

Benutzerhandbuch

Microsoft® Windows®

DE

DxO Optics Pro 8

SPRENGEN SIE DIE GRENZEN IHRER KAMERA

Kapitel 1 - Einleitung	4
Willkommen	4
Was ist neu in DxO Optics Pro 8	6
Highlights	6
Weitere neue Einzelheiten und Änderungen	7
Installation	8
Systemanforderungen	8
Versionen	8
Anmeldung, Download, Installation und Aktivierung	8
Kapitel 2 - Das Register Organisieren	10
Über das Register Organisieren	10
Das Register Organisieren	10
Die Iconleiste	11
Der Quell-Browser	11
Suchen innerhalb der Dateistruktur des Rechners (Standard)	12
Dateien und Ordner verwalten	12
Projekte verwalten	12
Der Bild-Browser	13
Angedockter Bild-Browser	14
Abgekoppelter Bild-Browser	14
Die Iconleiste im Bild-Browser	14
Meldungen im Bild-Browser	15
Bilder sortieren	15
Bilder filtern	15
Im Bild-Browser: Die Icons der Miniaturbilder	16
Optische DxO Module	17
Neue optische DxO Module installieren	17
Optische DxO Module verwalten	18
Kapitel 3 - Das Register Bearbeiten	18
Über das Register Bearbeiten	18
Grundlagen des Arbeitsbereichs	18
Verwaltung von Paletten und Arbeitsbereichen	19
Verwendung und Bewegung von Paletten	19
Benutzung der mitgelieferten Arbeitsbereiche	19
Erstellung eigener Paletten (fortgeschritten)	19
Erstellung eines eigenen Arbeitsbereichs (fortgeschritten)	20
Bildanalyse-Paletten	21
Bewegen / Zoom Palette	21
Die Histogramm Palette	21
Die EXIF Palette	23
Korrekturpaletten	23
Über die Korrekturpaletten	23
Belichtung und Farbe	24
Belichtung und Farbe – Erweitert	29
Geometrie	34
Detail	38
Optische Korrekturen	43
DxO FilmPack	48

Die Verwendung von Presets	52
Über Presets	52
Mitgelieferte Presets	52
Presets anwenden.	54
Presets erstellen.	55
Die Palette Preset Editor	55
Virtuelle Kopien.	57
Kapitel 4 - Das Register Entwickeln	59
Über das Register Entwickeln	59
Der Bereich Ausgabeoptionen	60
Über den Bereich Ausgabeoptionen	60
Die Dateiformate und ihre Grenzen.	60
Das Erstellen und Aktivieren einer Ausgabeeinstellung.	60
Die Bilder entwickeln	62
Kapitel 5 - Drucken und Teilen	64
Bilder drucken	64
Über das Druckmodul.	64
Werkzeuge und Einstellungen im Druckmodul	64
Upload zu Flickr	67
Export zu Lightroom	67
Kapitel 6 - Menüs und Programmeinstellungen	68
Menüs	68
Programmeinstellungen	74
Anhang	78
Von DxO FilmPack emulierte Filme	78
Glossar	82
Tastenkürzel	83

©2012 DxO Labs. Alle Rechte vorbehalten.

Fotos: Hector Martinez, Mike & Tamy Rice, Andrea Bagnasco, Constantin Foniadakis, Keith Cooper, Ian Coristine, Arnaud Pincemin

Text: Gilles Théophile, L. Matthews

Design: S. Morin (Arkyda)

Mehr Informationen über DxO Optics Pro unter www.dxo.com.

Warenzeichen

DxO ist eingetragenes Warenzeichen von DxO Labs in der europäischen Union und/oder anderen Ländern.

Adobe, Photoshop, Acrobat, Photoshop Lightroom sind eingetragene Warenzeichen von Adobe Systems, Incorporated. Mac OSX und das Logo Mac sind in den Vereinigten Staaten und anderen Ländern ein-getragene Warenzeichen von Apple, Inc., Microsoft®, Windows, Windows XP, Windows Vista und Windows 7 sind eingetragene Warenzeichen der Microsoft Corporation. Alle anderen Markennamen sind das Eigentum ihrer jeweiligen Besitzer. FLICKR und das Flickr-Logo sind eingetragene Marken von Yahoo! Inc. mit Genehmigung der Yahoo! Inc. © 2012 Yahoo! Inc. Alle anderen Warenzeichen sind das Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber.

Die in diesem Handbuch enthaltenen Informationen entsprechen dem derzeitigen Stand. Unter keinen Umständen, einschließlich Fahrlässigkeit, ist DxO Labs verantwortlich für irgendwelche Schäden, seien es direkte, indirekte oder Folgeschäden, die sich aus oder im Zusammenhang mit oder ohne der in diesem Dokument beschriebenen Software ergeben.

1.1. Willkommen



Willkommen bei DxO Optics Pro 8, dessen leistungsstarke Werkzeuge und Eigenschaften Ihnen helfen werden, Ihre Fotos schnell und automatisch zu verbessern.

Wir testen Kameras und Objektive

Zuerst möchten wir uns kurz bei Ihnen vorstellen. Wir sind DxO Labs und unser Firmensitz liegt bei Paris (Frankreich). Wir entwickeln bildverarbeitende Technologien und entwerfen Produkte für ernsthafte und anspruchsvolle Fotografen.

Unsere Chef-Ingenieure veröffentlichen regelmäßig wissenschaftliche Fachaufsätze in den angesehensten Magazinen der rechnerbasierenden Bildbearbeitung. Der wissenschaftliche und mathematische Hintergrund hat es uns ermöglicht, DxO Optics Pro 8 als ein Werkzeug zu gestalten, das nicht nur das Ziel hat, die Qualität von Bildern zu verbessern, sondern ebenso deren Perfektion zu erreichen und darüber hinaus eine spezifische, automatische Perfektionierung ermöglicht.

Was DxO Optics Pro 8 einzigartig macht, ist dass wir alle Hardwareeigenschaften in unseren Messlaboren getestet haben. Kameras und Objektive werden tagelang von unseren Ingenieuren getestet. Sie bestimmen nicht nur die optischen Abbildungsfehler wie Verzeichnung, Objektivunschärfe und Vignettierung, sondern prüfen und messen auch das Rauschen, Farbmeterik und Tonwertkurven. Sie analysieren die kamerainterne Verarbeitung der Bilder, die wissentlich oder unbewusst angewendet wird. Das Ergebnis ist eine große, einzigartige Datenbank, zu der es nirgendwo auf der Welt ein Pendant gibt.

Wenn Sie ein Foto aufnehmen, erkennt DxO Optics Pro die Daten der entsprechenden Kamera und Objektiv Kombination, die Blende und die Brennweite, die genutzt worden sind. So ist die Software deshalb in der Lage, für jedes Pixel zu ermitteln, dass es um x% verstärkt, um y% in die eine oder andere Richtung verschoben oder z.B. im Rotkanal um z% korrigiert werden muss. Sie müssen aber nichts weiter tun: die Software lädt sich die Profile für Ihre Kamera und Objektive automatisch und wendet die notwendigen Korrekturen mühelos bei jedem Pixel an soweit erforderlich.

DxO Optics Pro analysiert Ihre Bilder - eines nach dem anderen

Fotografen wissen, dass jedes Bild einmalig ist. Selbst wenn Sie das gleiche Motiv mit demselben Equipment aufgenommen haben, werden sich die Bilder immer unterscheiden: das eine zeigt in den dunklen Bereichen ein Rauschen, während das andere zu wenig Kontrast hat und ein Drittes unter Gegenlicht leidet. Die meisten Programme lösen diese Eigenheiten indem sie eine große Palette an Korrekturmöglichkeiten anbieten und Sie dann jedoch mit der Arbeit alleine lassen.

DxO Optics Pro 8 hingegen hat einen komplett anderen Ansatz: DxO analysiert das Bild, findet die erforderlichen Korrekturen, führt diese Korrekturen sogleich durch und zeigt Ihnen das Ergebnis – und gibt Ihnen die Möglichkeit das eine oder andere noch selbst manuell abzustimmen wenn Sie dies wünschen.

Zugegeben, die Analyse des Bildes - Zone für Zone, Pixel für Pixel, ist ein höchst komplexer Prozess. Dieser umfasst auch die Bestimmung, ob ein Motiv im Gegenlicht aufgenommen wurde und nicht nur zusätzliche Belichtung benötigt (als ob Sie einen Aufhellblitz verwendet hätten), sondern auch ob der lokale Kontrast verändert werden muss. Minutiös werden Farbsäume an Kanten von Objekten aufgespürt. Spitzlichter, die fast „ausgebrannt“ sind, müssen wiederhergestellt werden.

Traditionell wurden all diese Aufgaben von besonders ausgebildeten Fachleuten in Fotolaboren ausgeführt. Jetzt ist der „Fachmann“ eine extrem leistungsfähige Software. Diese automatische Analyse jedes einzelnen Bilds ist ein weiteres exklusives Feature von DxO Labs.

Was macht DxO Optics Pro für Ihre Bilder?

- Falls Sie im RAW-Format fotografiert haben, entwickelt DxO Optics Pro Ihre Bilder mit dem besten RAW-Konverter, der jemals entwickelt wurde; wenn das „rohe“ Signal des Sensors transformiert wird (u.a. beim „Demosaiicing“) arbeitet dieser Konverter praktisch ohne Artefakte.
- DxO Optics Pro korrigiert automatisch alle optischen Abbildungsfehler (geometrische Verzerrung, Vignettierung, chromatische Aberration - sowohl longitudinal als auch lateral - und Objektivunschärfe) dank der Messdaten, die unsere Ingenieure in den letzten Jahren auf höchstem Niveau erarbeitet haben.
- DxO Optics Pro korrigiert die Belichtung Ihres Bildes (nur bei RAW) ganz automatisch und völlig ausgefeilt, damit Spitzlichter nicht „ausgefressen“ und sogar teilweise ausgebrannte Spitzlichter wieder hergestellt werden. Wir empfehlen das Arbeiten mit RAW-Dateien, um beste Ergebnisse zu erzielen.
- Dank der Messungen, die in unseren Laboren für jede Kamera vorgenommen werden, hat DxO Optics Pro den besten verfügbaren Rauschminderungsprozess, der es Ihnen ermöglicht, sowohl in RAW als auch in JPEG mit extrem hohen Empfindlichkeiten wie ISO 100.000 aufzunehmen.
- DxO Optics Pro bietet eine einzigartige automatische Korrektur des Kontrasts und der Belichtung in den Schatten, vergleichbar mit einem Aufhellblitz, um kontrastreiche Bilder oder Gegenlichtaufnahmen radikal zu verbessern.
- DxO Optics Pro besitzt eine konkurrenzlose Option, um die Farbwiedergabe Ihrer Aufnahmen zu ändern, so als wären sie mit einer anderen Kamera oder einem bestimmten Film aufgenommen worden.
- DxO Optics Pro enthält ein exklusives Werkzeug mit nicht-konventionellen Methoden zur Korrektur der Perspektive bei Weitwinkelaufnahmen, um der Deformation von Gesichtern und Körpern entgegenzuwirken.
- Alle oben genannten Korrekturen und Features funktionieren automatisch, wobei Sie den Einstellungen jederzeit einen manuellen Feinschliff verleihen können, um sie Ihrem Geschmack anzupassen (lediglich die letztgenannte Perspektivkorrektur funktioniert halbautomatisch).

i HINWEIS

In dieser Bedienungsanleitung nutzen wir bestimmte Begriffe, die für DxO Optics Pro spezifisch sind, wie z.B. „Preset“, „Projekt“, „Originalbild“ etc. Alle diese Ausdrücke werden in dem Kapitel Glossar aufgelistet und erklärt.

Über das DxO FilmPack 3 Plug-in für DxO Optics Pro

DxO FilmPack ist ein optionales Plug-in mit dem Sie Ihren digitalen Bildern Filmlooks geben können. Es stehen insgesamt über 60 Filme zur Nachahmung zur Verfügung. Diese Emulation passiert auf drei Ebenen: der Farbwiedergabe des Bildes, der allgemeinen Wiedergabe des Bildes (z.B. Kontrast oder Sättigung) und schließlich des Filmkorns.

DxO FilmPack 3 gibt es in zwei Editionen: DxO FilmPack 3 Essential und DxO FilmPack 3 Expert. Diese Editionen unterscheiden sich in den Eigenschaften, die in diesem Benutzerhandbuch dokumentiert sind.

Für das DxO FilmPack Plug-in von DxO Optics Pro gibt es eine Testversion, die über das Hilfe-Menü gestartet werden kann. Diese Testversion kann 31 Tage lang in vollem Umfang genutzt werden. Während dieses Zeitraums können Sie sooft Sie es wünschen zwischen der Essential und Expert Edition hin und her wechseln.

Wenn Sie eine DxO FilmPack 3 Edition erwerben, erhalten Sie alle drei Versionen der Software, die gleichzeitig auf Ihrem Rechner installiert sein können. Sie können jederzeit wählen, mit welcher Sie gerade arbeiten möchten:

- Das „Plug-in für DxO Optics Pro“ ist vollständig in DxO Optics Pro (Version 6.6 und höher) integriert.
- Die „Standalone-Version“ ist eine separate Anwendung, die für sich alleine funktioniert.
- Das „Third Party Plug-in“ arbeitet mit den bekanntesten Bild-Editoren zusammen: Adobe Photoshop CS3, CS4, CS5 und CS6, Apple Aperture 3 und 4, Adobe Photoshop Lightroom 3 und 4, und Photoshop Elements 9 und 10.

i HINWEIS

DxO FilmPack ist als Plug-in für DxO Optics Pro vollständig in den normalen Arbeitsbereich von DxO Optics Pro integriert und unterstützt alle Befehle von DxO Optics Pro entsprechend der Beschreibung in diesem Benutzerhandbuch. Die Standalone-Version und die Third-Party-Version haben hingegen ein eigenes Benutzerhandbuch.

1.2. Was ist neu in DxO Optics Pro 8

DxO Optics Pro 8 präsentiert eine Reihe von Änderungen, wie eine überarbeitete Oberfläche, um Ihren Workflow schneller und einfacher zu gestalten. Darüber hinaus bietet die Software weitere neue Eigenschaften, zum Beispiel eine verbesserte DxO Smart Lighting Funktion sowie die Wahrung gesättigter Farben für qualitativ bessere Bilder.

1.2.1. Highlights

DxO Smart Lighting

Mastern Sie das Licht

Das neue **DxO Smart Lighting** korrigiert Licht und Kontrast Ihrer Bilder einfach und intuitiv. Die einzigartigen Schieberegler sind ein leistungsstarkes Werkzeug mit dem Sie die Kontraste in Ihren Bildern kontrollieren können. DxO Optics Pro analysiert den Inhalt Ihrer Bilder und entdeckt alle Details ganz automatisch - sowohl in den Spitzlichtern als auch in den dunkleren Bildbereichen. **Diese Funktion gibt es nur bei DxO Labs.**

Der neue Regler **selektive Tonwerte** in DxO Optics Pro 8 erlaubt es Ihnen noch präziser die Helligkeit Ihrer Bilder getrennt in Spitzlichtern, Mitteltönen und Schatten zu korrigieren - für noch eindrucksvollere Ergebnisse.

Das neue DxO Standardpreset beinhaltet auch die Eigenschaften der neuen DxO Smart Lighting Funktion.

i HINWEIS

Die alte DxO Lighting Funktion, HDR Werkzeuge und Bedienelemente sind nach wie vor verfügbar. Wählen Sie „DxO Optics Pro 7“ im Dropdown-Menü Modus (DxO Smart Lighting Unterpalette).

Oberfläche und Werkzeuge

Die umgestaltete Anordnung der Werkzeuge

Die Oberfläche von DxO Optics Pro 8 wurde umgestaltet, um Ihre Arbeit weiter zu beschleunigen und effizienter zu machen. Die wesentlichen und wichtigsten Verbesserungen, wie **RAW-Weißabgleich**, **Belichtungskorrektur**, **DxO Smart Lighting**, **Kontrast** und **Farb-Akzentuierung**, wurden umgruppiert und in die Palette „**Belichtung und Farbe**“ aufgenommen. So werden in dieser Palette 90% der grundlegenden Aufgaben abgedeckt.

Umgestaltung der Paletten

Die weiteren Korrekturwerkzeuge wurden in diversen Paletten logisch reorganisiert. So beinhaltet zum Beispiel die Palette „**Belichtung und Farbe**“ unter weitere Optionen die Funktion „**Selektive Tonwerte**“ und den Schieberegler „**Gesättigte Farben schützen**“. Die Palette „**Details**“ umfasst die neue **Moiré-Funktion und den Regler Tote Pixel**. Die **optischen Korrekturen** wurden ebenfalls in einer eigenen Palette gruppiert.

Ausgabe

Druck

Die neuen Printmodule von DxO Optics Pro 8 ermöglichen es Ihnen, RAW-Bilder auf ganze Seiten oder Kontaktabzüge zu drucken. Es sind viele verschiedene Einstellungen möglich: Layouts, Ränder, und verschiedene Daten, die automatisch als Legende gedruckt werden usw.

Leistung

Cachen von Vorschau und Miniaturansichten

Die Vorschau und Miniaturansichten werden nun im Cache gespeichert. Dadurch werden Bilder und ihre Korrekturen wesentlich schneller angezeigt. Der Bild-Browser zeigt immer die korrigierten Bilder an, auch nach Verlassen und Neustart des Programms. Die Qualität der Ansicht der Miniaturbilder wurde ebenfalls verbessert.

Beschleunigte Vorschauansicht

Die Bildervorschau ist nun viel schneller, dadurch wird der Workflow beschleunigt.

Option der Vorschau der Rauschminderung unter 75%

Ab sofort kann die Rauschminderung auch bei Bildansichten unter 75% angezeigt werden, was in vorangegangenen DxO Optics Pro Versionen bisher nicht möglich war. Sie können diese Option in den Einstellungen aktivieren (standardmäßig ist es ausgeschaltet). Wenn Ihr Computer leistungsstark ist, empfehlen wir, diese Option zu aktivieren. Wenn die Vorschau der Rauschminderung die Geschwindigkeit Ihres Computers beeinträchtigt, dann können Sie diese Option jederzeit wieder deaktivieren.

1.2.2. Weitere neue Einzelheiten und Änderungen

Optische Korrekturen

- **Verbesserte Korrekturen von Farbfehlern:** Dank der Analyse des Bildinhalts der RAW-Dateien durch das Modul von DxO, bietet DxO Optics Pro die perfekte Korrektur von Farbsäumen an den Kanten von Objekten.

Bildbearbeitung

- **Verbesserung der voreingestellten Farbwiedergabe:** DxO Labs hat die Modellierung der Farben von JPEG Dateien der Kameras entwickelt und verbessert. Etwa zehn Kameramodelle sind neu kalibriert worden um die Farbwiedergabe zu verbessern (Canon EOS-5D, EOS-5D MkII und EOS 7D, Nikon D90, D5000, D7000, D3 und D700).
- **Der Schieberegler „Tote Pixel“:** Die automatische Kontrolle von weißen oder falschfarbigen Pixeln, die bei hohen ISO-Empfindlichkeiten oder langzeitbelichteten Aufnahmen vorkommen, können mit dem neuen Stärke-Schieberegler eingestellt werden.
- **Der Schieberegler Moiré:** Die automatische Kontrolle von Moiré, das sich als Farbartefakte in feinsten Details der Bilder zeigt, kann ebenfalls mit dem neuen Stärke-Schieberegler eingestellt werden.
- **Änderung der Bildgröße:** Bikubisch schärfer ist bei den Möglichkeiten der Änderung der Bildgröße im Register Entwickeln hinzugefügt worden.

Intelligentes Farbmanagement

Lebendige Farben schützen

DxO Optics Pro 8 bietet einen neuen automatischen Schutz von gesättigten Farben. Dieser Schutz basiert auf dem Bildinhalt und Ihren persönlichen Farbkorrekturen. Diese Funktion gehört ebenfalls bereits zum DxO Standardpreset.

Weitere Verbesserungen der Oberfläche und des Workflows

- **Zusätzliches Filtern von Bildern:** Es ist nun möglich Bilder nach ISO-Empfindlichkeit oder Bildnummer (virtuellen Kopien) zu filtern und zu sortieren.
- **Histogramm:** Das Histogramm ist nun kleiner (um besser auf die neue Oberfläche zu passen). Die RGB Kanäle können individuell angezeigt werden, in dem Sie den jeweiligen Button anklicken.
- **Palette EXIF:** Die EXIF Palette zeigt zusätzliche Informationen an, wie das Belichtungsprogramm, Belichtungsdaten und die Methode der Belichtungsmessung.
- **Zuschneiden-Werkzeug:** Verbesserte Funktionalität bei der passenden Anzeige.
- **Ausgabeoptionen:** Verbessertes Design der Palette der Ausgabeoptionen (Register Entwickeln)

1.3. Installation

1.3.1. Systemanforderungen

Für beste Ergebnisse im Umgang mit DxO Optics Pro sollte Ihr Computer die folgenden Mindestanforderungen erfüllen:

- Microsoft® Windows XP 32 Bits, Windows Vista® (32, 64 Bits), Windows 7 (32, 64 Bits). Ein 64-Bit System ist für RAW Bilder von 25 oder mehr Megapixeln erforderlich
- Intel® Pentium® 4, Intel® Core™ 2 Duo oder höher, AMD® Athlon™ 64 X2 oder höher.
- Unterstützung von DirectX 9.0.c oder höher für Windows Betriebssysteme. Es werden 256 MB VRAM empfohlen, um die GPU Beschleunigung zu unterstützen.
- 2 GB Arbeitsspeicher (3 GB Arbeitsspeicher werden für die Verarbeitung von Bildern empfohlen, die mit Kameras fotografiert wurden, die eine Sensorgröße von mehr als 20 Megapixeln haben).
- 2 GB verfügbarer Festplattenspeicher (für eine optimale Leistung der Software werden 6 GB an verfügbaren Festplattenspeicher empfohlen).

1.3.2. Versionen

DxO Optics Pro wird in zwei Editionen angeboten, Standard und Elite. Beide bieten die selbe Auswahl an Funktionen an. Zusätzlich zu den Kameras, die die Standard-Edition unterstützt, bietet die Elite-Edition noch den Support von High-End-Kameras an.

1.3.3. Anmeldung, Download, Installation und Aktivierung

WICHTIG - Eine Internetverbindung ist zwingend erforderlich, um die unten beschriebenen Schritte zu befolgen, selbst dann, wenn Sie die Software bei einem Händler erworben haben und über eine Installations-CD verfügen. Für die nötigen Installationsschritte können Sie auch die Internetverbindung auf einem anderen Computer benutzen, auch wenn Sie DxO Optics Pro nicht auf diesem, sondern auf einem anderen installieren möchten.

Registrierung

Sie müssen zunächst Ihre Lizenz registrieren, um Ihre Software aktivieren zu können. Dafür gehen Sie bitte auf die DxO Labs Website (www.dxo.com/CD) und folgen den beschriebenen Schritten zur Registrierung. Während der Anmeldung legen Sie sich auch ein DxO Labs Kundenkonto an (falls Sie noch keins haben sollten).

Download

Wenn Sie Ihre Lizenz registriert haben, werden Sie wichtige Informationen über Ihre Software in Ihrem DxO Labs Kundenkonto vorfinden. Sie erhalten auch den Downloadlink für DxO Optics Pro. So können Sie sicher sein, dass Sie die aktuellste Version der Software installieren. Klicken Sie nun auf den **WIN-Button**, um mit dem Herunterladen zu beginnen.

i HINWEIS

Wenn Sie Ihre DxO Optics Pro Versions-CD von einem Vertriebspartner erworben haben, dann enthält die CD eine einzige Datei, die verwendet wird um die vollständige Installationsdatei herunterzuladen.

Installation

1. Wenn der Download abgeschlossen ist, startet das DxO Optics Pro Installationsprogramm automatisch (bitte klicken Sie zwei Mal auf das Icon mit dem Installationsprogramm, wenn dies nicht der Fall sein sollte).
2. Wählen Sie nun Ihre bevorzugte Sprache, die Sie für die Installation verwenden möchten.
3. Um das Installieren von DxO Optics Pro fortzusetzen müssen Sie .NET Framework von Microsoft auf Ihrem Computer installiert haben. Wenn Sie dies noch nicht installiert haben, wird Ihnen das Programm einen Link zur Microsoft Website anzeigen, wo Sie die Komponente herunterladen können. Sobald die fehlende Komponente auf Ihrem Computer installiert ist, können Sie mit dem Installieren von DxO Optics Pro fortfahren.
4. Nun öffnet sich ein Willkommens-Fenster, das anzeigt, dass das Setup von DxO Optics Pro gestartet hat. Klicken Sie auf „Weiter“.
5. Wenn Sie die Lizenzvereinbarung akzeptiert haben, klicken Sie auf „Weiter“.
6. Wählen Sie nun das Zielverzeichnis aus, in das DxO Optics Pro installiert werden soll.
7. Klicken Sie auf „Installieren“. Nun beginnt die Installation, die unter Umständen einige Minuten in Anspruch nimmt.
8. Nun ist die Installation abgeschlossen. Sie können jetzt die Software benutzen.

Aktivierung

Sobald die Anwendung installiert ist, können Sie diese für zunächst 31 Tage nutzen ohne einen Aktivierungscode einzugeben. In diesem Zeitraum funktioniert DxO Optics Pro ohne Registrierung. Während dieser 31 Tage werden Ihre Ausgabe-Bilder mit einem Wasserzeichen (DxO Optics Pro 8 Demo) versehen. Wenn dieses Wasserzeichen einmal integriert ist, kann es nicht mehr entfernt werden. Auch dann nicht, wenn Sie nach dem Bearbeiten des Bilds die Software kaufen. Sie müssen diese Bilder also noch einmal bearbeiten. Wir empfehlen deshalb, dass Sie schnellstmöglich Ihren Aktivierungscode erwerben, um das Wasserzeichen auf Ihren bearbeiteten Bildern bei der Bildausgabe zu vermeiden.

HINWEIS

Das Drucken wird deaktiviert, nachdem die 31 Tage Demoperiode abgelaufen sind. Um diese Funktion wieder zu aktivieren, registrieren und aktivieren Sie Ihre Lizenz (Kapitel 1.3.3, auf Seite 8).

WICHTIG – Wenn Sie Ihre Software online kaufen, sollten Sie Ihren Aktivierungscode per E-Mail erhalten haben. Wenn Sie Ihr Bestellformular verlieren sollten, das den Aktivierungscode enthält, dann können Sie diesen Code in Ihrem DxO-Kundenkonto wiederfinden. Haben Sie Ihre Software von einem Händler erworben, finden Sie den Aktivierungscode auf dem Installationshinweis in der Verpackung mit der Software.

1. Klicken Sie zwei Mal auf das DxO Optics Pro Icon auf Ihrem Desktop, um die Software zu starten.
2. Beim Start von DxO Optics Pro erscheint ein Dialogfenster. Geben Sie Ihren Aktivierungscode im entsprechenden Feld ein und klicken Sie auf den **Aktivierungs-Button**. Wenn Sie noch kein Kundenkonto angelegt haben, erhalten Sie einen Hinweis mit der Aufforderung ein Konto unter www.dxo.com anzulegen. Füllen Sie das Formular aus und bestätigen Sie. Ein Hinweis erscheint und teilt Ihnen mit, wenn Ihr Konto erfolgreich angelegt wurde. Ihr Aktivierungscode erscheint nun in Ihrem Kundenkonto. Kehren Sie nun zu der Anmeldung zurück und geben Sie den Code ein.
3. Sie erhalten nun den Hinweis, dass DxO Optics Pro erfolgreich aktiviert wurde. Wenn Sie nun auf OK klicken, können Sie die Software benutzen.

HINWEIS

Die DxO Software Lizenz erlaubt das Aktivieren von Kopien der Software auf zwei verschiedenen Computern.

Deinstallation

1. Klicken Sie auf **Start > Programme > DxO Optics Pro > Deinstallieren**.
2. Folgen Sie nun den Anweisungen zum Deinstallieren.

Das Register Organisieren

2.1. Über das Register Organisieren

Beim Start von DxO Optics Pro sehen Sie das erste von drei Registern, das Register **Organisieren**. Das Register **Organisieren** hilft Ihnen, Ihre Ordner und Projekte zu betrachten, Ihre Bilder ausfindig zu machen, sie zu organisieren und zu bearbeiten.

2.2. Das Register Organisieren



Das Register Organisieren besteht aus vier Bereichen:

- 1 Die **Iconleiste** enthält Werkzeuge zum Navigieren durch Ihre Dateien, zur Anzeige Ihrer Bilder und zum Anwenden von Presets.
- 2 Der **Quell-Browser** dient zum Navigieren durch Ihre Ordner (oder Projekte), um die Bilder aufzufinden, die Sie verarbeiten möchten.
- 3 Der **Bild-Browser** zeigt alle Bilder in einem ausgewählten Ordner oder Projekt als Miniaturbilder an.
- 4 Das **Ansichtsfenster** zeigt das im Bild-Browser selektierte Bild an.

HINWEIS

Diese vier Bereiche können beliebig angepasst werden. Sie werden durch zwei Trennbalken (Separatoren) begrenzt, einen horizontalen und einen vertikalen, die jeweils in der Mitte durch kleine Punkte angedeutet werden. Jeder Separator kann beliebig bewegt werden und ändert entsprechend die Größe der jeweiligen Panels.

2.3. Die Iconleiste

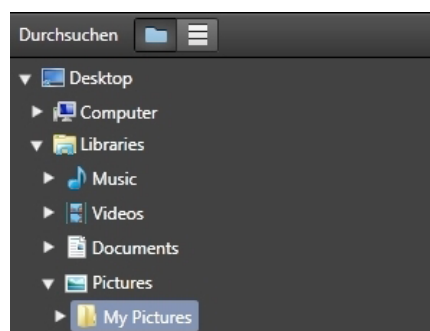


Die Iconleiste enthält die Werkzeuge um in den DxO Optics Pro Registern zu navigieren, die Art der Anzeige der Bilder im rechten Panel samt Zoomeinstellungen festzulegen und es gibt ein Dropdown-Menü um Presets auszuwählen.

- 1 Die Register ganz oben in der Iconleiste, um zwischen **Organisieren**, **Bearbeiten** und **Entwickeln** hin- und herspringen zu können.
- 2 Die **Buttons Durchsuchen**: Um das Dateisystem oder den Projektdatenbank-Modus auszuwählen.
- 3 **Anzeige-Modus**:
 - **Einzelbild-Modus**: Zeigt im Ansichtsfenster (großer Anzeigebereich) immer ein Bild in der korrigierten Fassung an (Strg + D oder in die Vorschau klicken, um zwischen vor/nach der Korrektur umzuschalten).
 - **Anzeige nebeneinander**: zeigt ein Bild in seiner Originalfassung (links) und der korrigierten (bzw. entwickelten) Fassung (rechte Seite) an. Die Korrekturen werden auch dann schon angezeigt, wenn das Bild noch nicht zum entwickelt wurde.
 - Über das Dropdown-Menü **Referenzbild** können Sie jederzeit auf das Referenzbild (entweder als Bilddatei oder als virtuelle Kopie) zugreifen um vergleichen zu können.
- 4 **Bildinfo Overlay**: schaltet das Overlay mit Informationen zum Bild, das im Bildfenster angezeigt wird, an oder aus.
- 5 **Bildanzeigegröße**:
 - **Ganzes Bild**: Das Bild wird in seiner Größe der Größe des Ansichtsfensters angepasst.
 - **1:1**: Klicken Sie hier, um das Bild mit 100%, also 1:1 anzuzeigen. Ein Pixel auf dem Monitor entspricht dann einem Pixel im Bild.
 - **Aktueller Zoom**: Nachdem Sie den 1:1 Button ausgewählt haben, können Sie mit diesem Dropdown-Menü die Zoomeinstellungen ändern (25, 50, 75, 100, 200 oder 400 %).
- 6 **Werkzeuge**:
 - **Zeigewerkzeug**: Klicken Sie auf dieses Werkzeug um zum Mauszeiger zurückzukehren, mit dem Sie einen Vorher-Nachher-Vergleich einzelner Bilder durch Klicken innerhalb des Ansichtsfensters anstellen können.
 - **Hand-Werkzeug**: Wenn Sie in das Bild zoomen, können Sie mit diesem Werkzeug innerhalb des Bildes mit Ihrer Maus oder Ihrem Trackpad in jede beliebige Richtung navigieren.
 - **Zoom**: Mit dem Zoom-Werkzeug können Sie bis zu 1600% in Ihr Bild hineinzoomen. Um wieder auszuzoomen (bis auf 1%) halten Sie die Alt-Taste gedrückt.
- 7 **Presets** ist ein hierarchisches Dropdown-Menü aller zur Verfügung stehenden Presets bzw. Korrekturabläufe, die wir später im Detail besprechen werden. (Siehe Abschnitt "Verwendung von Presets")

2.4. Der Quell-Browser

Im Quell-Browser können Sie Verzeichnisse auf Ihrem Rechner und allen Peripheriegeräten sowie Projekte in der Projektdatenbank durchsuchen.



2.4.1. Suchen innerhalb der Dateistruktur des Rechners (Standard)

Unter Verzeichnisse zeigt der **Quell-Browser** , die Inhalte der verschiedenen Laufwerke Ihres Rechners und seiner Peripheriegeräte (externe Festplatten, optische Laufwerke, CD-ROMS, DVDs oder Speicherkarten) an. Sie können durch sämtliche Datenträger und Ordner navigieren um die Bilder ausfindig zu machen, die Sie bearbeiten möchten. Die jeweiligen Miniaturansichten und Bildbezeichnungen werden währenddessen im **Bild-Browser** angezeigt.

TIPP

Sie können den Quell-Browser jederzeit verstecken oder wieder anzeigen lassen. Gehen Sie dazu über **Ansicht > Quellenbrowser anzeigen/verbergen** oder nutzen Sie das Tastenkürzel Strg+F10.

2.4.2. Dateien und Ordner verwalten.

Im Modus Verzeichnisse können Sie neue Ordner erstellen. Dazu machen Sie auf einem beliebigen Ordner einen Rechtsklick und wählen dann aus dem Kontextmenü die Option „Ordner erstellen“. Analog können Sie Ordner umbenennen. Wenn Sie in DxO Optics Pro einen Ordner erstellen, wird er auf der Festplatte angelegt. Sie können ihn dann in der Hierarchie Ihrer Festplattenverzeichnisse sehen, wenn Sie einen Rechtsklick auf den neuen Ordner machen und die Option „Öffnen“ wählen. Um einem Ordner Bilder hinzuzufügen bzw. Bilder in einen Ordner zu verschieben, wählen Sie diese einfach im **Bild-Browser** aus und ziehen Sie sie per Drag & Drop auf das Zielverzeichnis. Halten Sie dabei die Shift-Taste gedrückt.

TIPP

Sie können Bilder per Drag & Drop in verschiedene Ordner auf Ihrer Festplatte verschieben oder kopieren: Wählen Sie die Bilder im Bild-Browser aus und ziehen Sie sie in das jeweilige Zielverzeichnis im Quell-Browser. Halten Sie dabei die Shift-Taste gedrückt um Ihre Bilder zu verschieben und drücken Sie Strg/Cmd um sie dann abzulegen.

2.4.3. Projekte verwalten

Ein **Projekt** kann Bilder aus unterschiedlichen Quellen enthalten. Sie können sich nicht nur in Hinblick auf Aufnahmedatum, verwendete Kamera, verwendetes Objektiv, Belichtungszeit, Blende, etc. unterscheiden - sondern auch aus unterschiedlichen Speicherumgebungen stammen, wie etwa aus dem Dateisystem des Rechners, von einer externen Festplatte, einer CD-ROM, DVD, Speicherkarte oder anderen Medien.

TIPP

Sie können auch über das Menü **Datei > Projekt öffnen** oder **Letzter Speicherort** auf Projekte zugreifen.

Klicken Sie in der Iconleiste auf die **Projektdatenbank** . Es erscheint nun eine alphabetische Liste bereits von Ihnen bearbeiteter Projekte (wenn Sie DxO Optics Pro zum ersten Mal verwenden, wird diese Übersicht leer sein). Wenn Sie auf ein Projekt klicken, werden die diesem Projekt zugeordneten Bilder in Miniaturansicht im **Bild-Browser** angezeigt.

Projekte erstellen

Klicken Sie auf das **Pluszeichen** um ein neues **Projekt** anzulegen. Es erscheint ein neues **Projekt** in der Liste, das Sie sofort benennen können. Projekte werden in alphabetischer Reihenfolge angelegt. Ein Umbenennen von **Projekten** kann jederzeit mit einem Klick direkt auf den Projektnamen oder einem Rechtsklick und anschließender Wahl des Menüpunktes **„Projekt umbenennen“** erfolgen.

Möchten Sie ein **Projekt** löschen, wählen Sie das **Projekt** aus der Liste aus und klicken Sie auf das Minuszeichen in der Kopfzeile. Alternativ führt auch hier ein Rechtsklick und die Wahl des Menüpunktes **„Projekt löschen“** zum Ziel. Ein Dialogfeld erscheint in beiden Fällen und fragt ob Sie sicher sind dass Sie das **Projekt** auch tatsächlich löschen möchten.

Einem Projekt Fotos hinzufügen

Möchten Sie ein **Projekt** aus mehreren Fotos erstellen, wählen Sie diese zunächst im **Bild-Browser** aus (Strg für die Auswahl mehrerer Bilder oder Shift für die Auswahl aufeinanderfolgender Dateien). Nun erfolgt ein Rechtsklick mit Auswahl der Menüoption **„Projekt aus aktueller Auswahl erstellen“** (diese Funktion steht Ihnen in allen drei Registern zur Verfügung).

Sie springen nun automatisch in das Register **Organisieren** in der Projektübersicht und ein neues Projekt wird hinzugefügt. Möchten Sie Ihr **Projekt** benennen, klicken Sie auf den vergebenen Standardnamen (Neues Projekt #1).

TIPP

Sie können auch durch Drag & Drop mehrerer Bilder in den **Bild-Browser** oder die Ansicht automatisch ein neues **Projekt** erstellen lassen. Es erscheint ein Dialogfeld, das Sie auffordert das neue **Projekt** zu benennen.

Möchten Sie einem bestehenden **Projekt** weitere Bilder hinzufügen, wählen Sie diese im **Bild-Browser** aus (Strg-Klick oder Shift-Klick), machen Sie einen Rechtsklick und wählen Sie den Menüpunkt **“Aktuelle Auswahl in das Projekt hinzufügen”**. Von dort haben Sie dann Zugriff auf Ihre Liste bestehender **Projekte**.

TIPP

Sie können einem bestehenden **Projekt** auch weitere Bilder hinzufügen indem Sie die gewünschten Fotos im **Bild-Browser** auswählen und per Drag & Drop im relevanten Projektordner im **Quell-Browser** ablegen oder sie direkt aus dem Windows Explorer Fenster in Ihren Projektordner ziehen.

Beide Menüpunkte – **“Projekt aus aktueller Auswahl erstellen”** und **“Aktuelle Auswahl in das Projekt hinzufügen”** – sind in allen drei Registern (Organisieren, Bearbeiten, Entwickeln) über die untere Bildanzeige zugänglich. Wie Sie hier sehen, wird neben dem Namen Ihres Projekts in der Überschrift des Quell-Browsers auch die Anzahl der Bilder angezeigt.



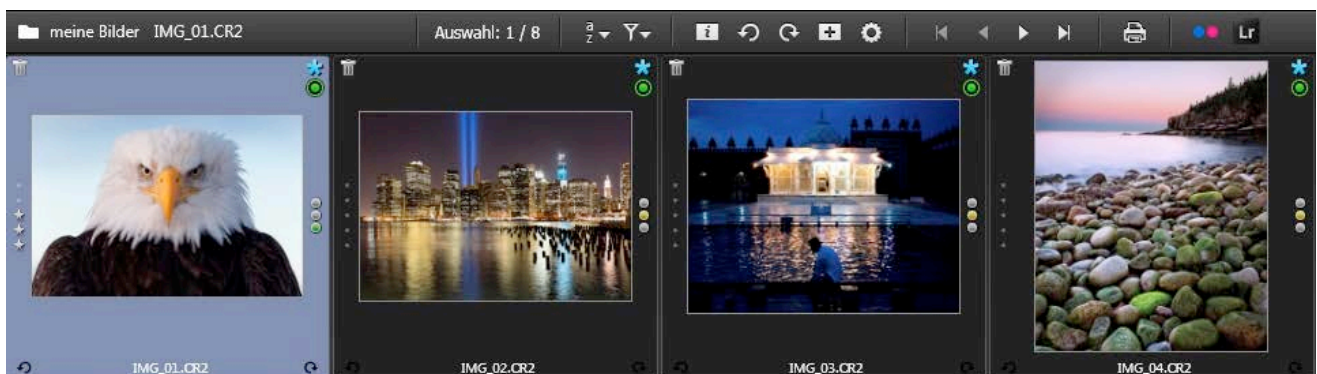
Die Icons des **Bild-Browsers** zeigen von links nach rechts den gewählten **Projektnamen**, den Dateinamen des gewählten Fotos, die Anzahl ausgewählter Bilder und die Gesamtzahl der dem **Projekt** zugehörigen Bilder. Sie können einem **Projekt** beliebig viele Fotos hinzufügen und auch dasselbe Bild mehreren Projekten zuweisen.

HINWEIS

Ein Foto, das mehreren Projekten zugewiesen wurde, wird nicht physisch dupliziert. Haben Sie ein Foto verschiedenen Projekten zugewiesen, so bedeutet das Löschen des Bildes aus einem Projekt nicht automatisch dass es auch aus anderen Projekten gelöscht wird. Das Löschen eines Fotos aus einem Projekt bedeutet auch nicht, dass es aus dem Ursprungsordner oder Verzeichnis gelöscht wird. Verändern oder korrigieren Sie jedoch ein Foto, das mehreren Projekten angehört, werden die vorgenommenen Änderungen in alle Projekte übernommen. Möchten Sie ein Foto mit unterschiedlichen Einstellungen oder Korrekturen in verschiedenen Projekten speichern, erstellen Sie virtuelle Kopien (Nähere Informationen im Abschnitt **“Virtuelle Kopien”** unter **“Verwendung von Presets”**).

2.5. Der Bild-Browser

Der Bild-Browser zeigt den Inhalt eines Ordners oder Projektes, das im Quell-Browser (linker Bereich) ausgewählt wurde. Wenn Sie im Bild-Browser ein Bild selektieren, wird es im Ansichtsfenster angezeigt.



2.5.1. Angedockter Bild-Browser

Im **Bild-Browser** werden die Bilder horizontal als Miniaturbilder angezeigt und Sie können mittels einer Bildlaufleiste nach rechts oder links navigieren oder aber das Scrollrad Ihrer Maus, des Trackpads oder anderer Zeigegeräte benutzen. Die Größe Ihres **Bild-Browsers** können Sie nach Wunsch durch Verschieben des Trennbalkens anpassen. Zum Navigieren durch Ihre Bilder können Sie auch die Pfeilbuttons  in der Leiste über dem **Bild-Browser** nutzen.

2.5.2. Abgekoppelter Bild-Browser

Besonders wenn Sie mit einem zweiten Monitor arbeiten, kann es interessant sein, den **Bild-Browser** abzukoppeln. Dazu wählen Sie im Hauptmenü von DxO Optics Pro unter Ansicht die Option "**Bild-Browser abkoppeln**" oder verwenden Sie das Tastaturkürzel Strg+U. Wenn Sie den Bild-Browser wieder andocken, gehen Sie wieder in das Menü Ansicht und wählen die Funktion zum Andocken oder nutzen Sie dasselbe Tastaturkürzel. Der abgekoppelte **Bild-Browser** erscheint als schwebendes Fenster, das frei verschoben und in seiner Größe verändert werden kann, oder auf einem zweiten Monitor platziert wird, wenn Sie über einen solchen verfügen. In diesem Fall steht Ihnen nun für das Ansichtsfenster mehr Platz in der Höhe zur Verfügung. Bei der Wahl des abgekoppelten **Bild-Browsers** können Sie dessen Größe frei bestimmen und Sie werden sehen dass sich die Bildlaufleiste nun auf der rechten Seite befindet. Die Buttons zum Navigieren stehen nach wie vor unverändert zur Verfügung und Sie können die Größe Ihrer Miniaturbilder über den Schieberegler in der Iconleiste nach wie vor bestimmen.

TIPP

Sollte der Schieberegler nicht sichtbar sein, vergrößern Sie das Fenster des **Bild-Browsers** (klicken Sie mit der Maus auf die rechte untere Ecke und ziehen Sie diese diagonal nach unten).

2.5.3. Die Iconleiste im Bild-Browser



- 1 Name des **ausgewählten Ordners** oder **aktiven Projekts** und Name der verwendeten Datei.
- 2 **Anzahl selektierter Bilder** im Bild-Browser und Gesamtzahl der Bilder im gewählten Verzeichnis oder Projekt.
- 3 Sortier- und Filteroptionen:
 -  **Sortieren Sie Fotos** im Bild-Browser nach ausgewählten Kriterien (mehr Information unter "Bilder sortieren").
 -  **Bilder filtern** (weitere Informationen im Abschnitt "Bilder filter" weiter unten).
- 4 **Bildinformation, Anzeige und Bearbeitungswerkzeuge:**
 -  **Bildinformation:** Anzeige von Bildeigenschaften wie Ursprungsdatei, Dateipfad, Name, Dateityp, EXIF Daten und DxO Optics Pro Bearbeitungszustand. Um dieses schwebende Fenster zu verlassen, klicken Sie auf "Schließen".
 -  **Drehen** Sie ausgewählte Bilder in oder gegen den Uhrzeigersinn in 90° Schritten.
 -  **Erstellen Sie eine virtuelle Kopie** ausgewählter Bilder. Nach dem Klick auf das Pluszeichen erscheint die virtuelle Kopie Ihres ausgewählten Fotos als reguläres Bild mit entsprechender Nummerierung im Bild-Browser.
 -  Beginnen Sie mit der **Entwicklung** ausgewählter Bilder.
 -  **Navigationspfeile** (von links nach rechts): Zurück zum ersten Bild, zurück zum vorherigen Bild, zum nächsten Bild, direkt zum letzten Bild.
 -  **Drucken:** Öffnet das Druckfenster mit allen Druckereinstellungen und der Druckvorschau.
- 5 **Exportoptionen:**
 -  **Flickr:** Exportiert ausgewählte Bilder zu Flickr.
 -  **Lightroom:** Exportiert ausgewählte Bilder zu Lightroom.

2.5.4. Meldungen im Bild-Browser

Wenn der **Bild-Browser** leer ist, zeigt er eine Meldung an um Sie zu informieren, weshalb kein Bild angezeigt wird. Die Hauptgründe für einen leeren Browser oder fehlende Bilder im Browser sind:

- **Keines der Bilder in diesem Ordner** entspricht ihren Filterkriterien: Im Menü Bilder Filtern ist ein Filter aktiviert und kein Bild entspricht diesen Kriterien.
- **Dieser Ordner enthält kein Bild**

i HINWEIS

Diese Meldungen treffen sowohl auf Ordner als auch auf Projekte zu.

2.5.5. Bilder sortieren

Das Sortieren von Bildern funktioniert im **Dateisystem** analog zur Navigation im **Projektdatenbank-Modus**. Die Kriterien der Sortier-Reihenfolge wählen Sie über ein Dialogfeld, das Sie über den Button „**Sortieren**“ erreichen. Folgende Kriterien stehen Ihnen zur Verfügung:

- **Dateiformat** (zum Beispiel RAW Bilder aus einem gemischten Ordner oder Projekt mit RAW- und Nicht-RAW-Bildern).
- **Name** in alphanumerischer Reihenfolge.
- **Suffix** (JPG, TIFF, NEF; CR2 usw. in alphabetischer Reihenfolge).
- **Dateigröße** (in MB).
- **Datum** (Aufnahmedatum, Bearbeitungsdatum oder Änderungsdatum – eine Funktion, die besonders hilfreich ist wenn man eine Schnellsuche nach den neuesten Dateien durchführen möchte).
- **Größe** (Länge x Breite in Pixeln).
- **Kamera** (Marke und Modell).
- **Objektiv** (Marke und Modell).
- **Bewertung** (Sternbewertung – nur sichtbar, wenn diese Option in den Programmeinstellungen im Register Bearbeiten unter dem Menüpunkt **Bearbeiten > Programmeinstellungen > Ansicht** ausgewählt wurde).
- **ISO Werte** (ISO-Einstellung, aufsteigend).
- **Virtuelle Kopien** (gruppierte alle virtuellen Kopien und ihre Originaldateien zusammen in alphanumerischer Reihenfolge).
- **Entwicklungsstatus** (Fehler, entwickelt, in Bearbeitung, wartet auf Verarbeitung – nur dann sichtbar wenn diese Option unter dem Menüpunkt **Bearbeiten > Programmeinstellungen > Ansicht** ausgewählt wurde).

i HINWEIS

Bilder, die nicht angezeigt werden, können nicht bearbeitet oder entwickelt werden.

2.5.6. Bilder filtern

Durch das Filtern legen Sie fest, welche Miniaturbilder im Bild-Browser angezeigt werden. Wenn Sie einen Eintrag aus dieser Liste deselektieren, werden Bilder mit dieser Eigenschaft unsichtbar. Filter sind in folgender Reihenfolge gruppiert:

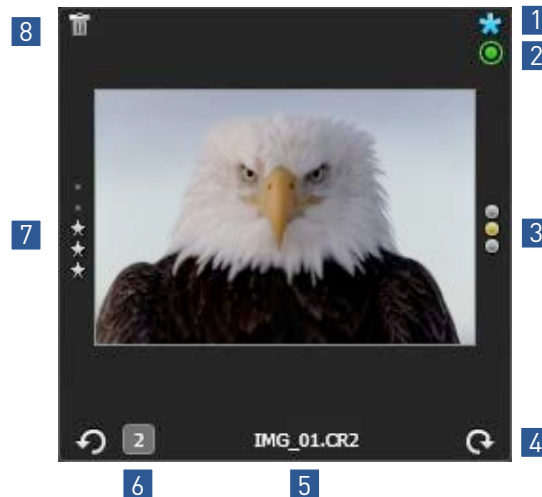
- **Bildtyp:** RAW, RGB (nicht-RAW unterstützte Bilder) und Bilder, die mit DxO Optics Pro bearbeitet wurden
- **Bearbeitungsstatus:** kann nicht entwickelt werden, wartet auf Verarbeitung, entwickelt, Fehler beim Entwickeln.
- **Zurücksetzen:** Setzt den Filter in seinen Standardstatus zurück (alle Optionen sind aktiv)

i HINWEIS

Einmal ausgewählte Filter bleiben Ihnen beim nächsten Start von DxO Optics Pro erhalten.

2.5.7. Im Bild-Browser: Die Icons der Miniaturbilder

Die Miniaturbilder im Bild-Browser enthalten eine ganze Reihe von Icons, die Sie über den Bearbeitungsstatus informieren und andere Details zu den jeweiligen Bildern enthalten.



1 Icons zum Verarbeitungsstatus

Folgende Icons informieren Sie über den Verarbeitungsstatus eines jeden Fotos:

-  Wartet auf Verarbeitung (Standard-Anzeige).
-  Entwickeltes Bild.
-  Fehler beim Entwickeln.
-  Nicht entwickeln.
-  Kann nicht entwickelt werden. Dies kann den Grund haben, dass das Bild zu klein ist oder ein nicht unterstütztes Format vorliegt (z.B. eine DNG-Datei einer nicht unterstützten Kamera).
-  Bild in Verarbeitung.

2 Icons zum Status der Module

Folgende Icons informieren Sie über den Status der DxO Module zu jedem Bild:

-  Optisches DxO-Modul steht für dieses Miniaturbild zur Verfügung und kann verwendet werden.
-  Für dieses Miniaturbild steht kein optisches DxO-Modul zur Verfügung.
-  Optisches DxO-Modul ist für dieses Miniaturbild noch nicht installiert, steht aber zum Download bereit.
-  DxO Optics Modul-Mehrdeutigkeit (in diesem Fall klicken Sie auf das Icon, damit sich ein Dialogfeld öffnet, in der Sie die Mehrdeutigkeit auflösen können.)
-  Mehrdeutigkeit der optischen DxO Module wurde aufgelöst.

3 Ampel Icons

Die Ampel Icons signalisieren welche Bilder entwickelt werden sollen (grün), nicht verarbeitet werden sollen (rot), oder wenn noch keine Entscheidung über die Verarbeitung getroffen wurde (gelb). Beim Entwickeln werden sowohl die Bilder mit grüner und gelber Ampel verarbeitet, die rot markierten Bilder bleiben jedoch unberücksichtigt. Sie können den Status eines Bilds jederzeit ändern. Dazu reicht ein Rechtsklick auf die Miniaturansicht im Bild-Browser. Wählen Sie dann "Entwickeln gestatten" aus dem Kontextmenü und es öffnet sich ein weiteres Fenster, das Ihnen die Wahl lässt zwischen: Ja (grün), Nicht definiert (gelb) und Nein (rot). Diese Wahlmöglichkeit erreichen Sie auch über das Menü **Bild > Entwicklung gestatten**.

4 Miniaturansicht drehen

Die Pfeiltasten   erscheinen standardmäßig nur dann wenn man den Mauszeiger über einer Miniaturansicht schweben last. Mit ihrer Hilfe können Sie Bilder mit oder gegen den Uhrzeigersinn in 90°-Schritten drehen.

5 Dateiname

Der Dateiname wird standardmäßig angezeigt. Es kann sich entweder um ein Standard-Suffix (jpg oder jpeg, tiff etc.) oder um ein urheberrechtlich geschütztes Suffix (z.B. CR2 für Canon RAW Bilder) handeln.

6 Identifikation virtueller Kopien

Anzeige virtueller Kopien in aufsteigenden Zahlen (1, 2, 3 usw.).

7 Sterne Icons zur Bewertung

Dieses Icon ermöglicht Ihnen die Bewertung Ihrer Bilder von 0 bis 5 Sternen, die das Sortieren erleichtern.

8 Icon Entfernen

Entfernen Sie das ausgewählte Bild bzw. die ausgewählten Bilder von der Festplatte oder löschen Sie eine virtuelle Kopie aus dem **Bild-Browser**.

HINWEIS

Es steht Ihnen völlig frei bestimmte Icons an- oder auszuschalten oder sie auch nur im Mouseover-Effekt erscheinen zu lassen. Nehmen Sie Ihre Einstellungen unter **Bearbeiten > Programmeinstellungen > Ansicht > "Bild-Browser" Bereich** (ganz unten) vor und wählen Sie einen Status für jedes einzelne Icon an.

2.6. Optische DxO Module

DxO Optics Pro kann die optischen DxO Module für Ihre Kameraausrüstung automatisch installieren. In zwei Dialogfenstern können Sie die optischen DxO Module auch manuell verwalten.

HINWEIS

Sie benötigen eine aktive Verbindung ins Internet, um optische DxO Module zu suchen und zu laden. Auf dieser Website können Sie die Module auch manuell laden: http://www.dxo.com/de/photo/dxo_optics_pro/manual_download

2.6.1. Neue optische DxO Module installieren

Um das Download-Fenster für optische DxO Module zu öffnen, gehen Sie in das Menü **Optische DxO Module > Neue optische DxO Module** laden. Das Installations-Fenster zeigt eine nach Herstellernamen sortierte Liste von Kameras. Sie können in dem Dropdown-Menü Marke die komplette Liste anzeigen lassen, oder ein bestimmtes **Fabrikat** auswählen.

Um zusätzliche optische DxO Module zu laden, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Wählen Sie eine oder mehrere Kameras aus, indem Sie das entsprechende Kontrollkästchen anklicken.
2. Klicken Sie auf Weiter.
3. Wählen Sie eines oder mehrere Objektive und klicken das entsprechende Kontrollkästchen an (die Verfügbarkeit der Module wird ebenfalls angezeigt).
4. Klicken Sie auf Weiter.
5. Das Fenster zeigt eine Zusammenfassung der ausgewählten optischen DxO Module (Kamera-Objektiv-Kombinationen).
6. Klicken Sie auf Weiter.
7. Die optischen Module werden jetzt geladen und installiert.
8. Ein Dialogfenster bestätigt die Installation.
9. Klicken Sie auf OK, um das Installationsfenster für die optischen Module zu schließen.

2.6.2. Optische DxO Module verwalten

In dem Fenster Optische DxO Module können Sie alle Module anzeigen lassen, die auf Ihrem Rechner installiert sind. Zum Öffnen dieses Fensters gehen Sie in das Menü **Optische DxO Module > Optische DxO Module**. Auch hier können Sie die Liste filtern, um nur die Module zu sehen, die aktualisiert werden müssen, oder die nicht unterstützt sind. Um ein Modul nochmals zu laden, klicken Sie auf Installieren, um das Fenster zur Installation neuer optischer DxO Module zu öffnen und wählen es dort aus. Sie können ein optisches DxO Modul löschen, indem Sie es auswählen und dann auf Löschen klicken. Ein Dialogfenster fordert Sie auf, das Löschen des Moduls zu bestätigen.

HINWEIS

Wenn ein optisches DxO Modul in der aktuellen Arbeitssitzung verwendet wird, kann es nicht deinstalliert werden. Um es zu löschen, müssen Sie DxO Optics Pro neu starten und das Fenster DxO optische Module öffnen, bevor Sie auch nur ein Bild laden.

Das Register Bearbeiten

3.1. Über das Register Bearbeiten

In der dreiteiligen Struktur von DxO Optics Pro ist das Register Bearbeiten nicht nur das zweite Register sondern auch der zweite Schritt bei der Bildverarbeitung.



Das Register **Bearbeiten** teilt sich in vier Bereiche:

- 1 Die **Iconleiste** hilft Ihnen hauptsächlich dabei, Bilder so anzuzeigen wie Sie sie sehen möchten. Sie ist der Iconleiste des Registers Organisieren sehr ähnlich, enthält jedoch zusätzliche Werkzeuge, die wir im weiteren Verlauf beschreiben werden.
- 2 Die **Paletten**, die alle Bearbeitungswerkzeuge enthalten, befinden sich auf der rechten Seite des Fensters. Sie können sie jedoch frei verschieben und zum Beispiel auf Wunsch auf der linken Seite des Fensters andocken (siehe nachfolgendes Kapitel für Basics des Arbeitsbereichs).
- 3 Das **Ansichtsfenster**, das immer nur das derzeit im **Bild-Browser** ausgewählte Bild anzeigt, zeigt die Auswirkungen der Korrekturen, die Sie mit den verschiedenen Werkzeugen und Einstellungen vornehmen können. Die zwei Versionen des Bilds (korrigiert und original) können entweder nebeneinander oder alternierend angezeigt werden.
- 4 Der **Bild-Browser**, der in allen Registern vorhanden ist. Hier werden Ihre Bilder zu Beginn Ihrer Arbeit geladen (beim Durchsuchen oder Erstellen eines **Projekts**).

3.2. Grundlagen des Arbeitsbereichs

Der Standard-Arbeitsbereich in DxO Optics Pro ist **DxO – Erste Schritte**. Ein weiterer, umfassenderer Arbeitsbereich steht Ihnen unter **DxO – Fortgeschrittene Anwender** zur Verfügung. Einige Teile der Standard-Arbeitsbereiche können nicht verändert werden. Dazu gehören die obere Iconleiste und das Ansichtsfenster, das das Bild zeigt, welches gerade bearbeitet wird. Sie können sich jedoch benutzerdefinierte Paletten erstellen und diese dort auf Ihrem Monitor platzieren, wo Sie sie benötigen sowie weitere Einstellungen Ihres Arbeitsbereichs vornehmen.

3.3. Verwaltung von Paletten und Arbeitsbereichen

3.3.1. Verwendung und Bewegung von Paletten

Paletten sind eine Zusammenstellung von Kommandos, die einen gemeinsamen Zweck haben. So befinden sich beispielsweise alle Kommandos bezüglich der **Farbkorrektur** in der gleichnamigen Palette Farbe. Manchmal sind diese Kommandos in Unterpaletten gruppiert. In der Palette „Farbe“ zum Beispiel gibt Unterpaletten wie **Weißabgleich**, **Farb-Akzentuierung**, etc.

TIPP

Klicken Sie auf die Titelleiste der Palette, wird der Inhalt der Palette aus- und eingeklappt. Wenn die Palette Unterpaletten enthält, werden diese über einen Klick auf das Dreieck-Symbol in der Titelleiste aus- und eingeklappt.

Die Korrekturpaletten sind normalerweise auf der rechten Seite, Paletten zur Bildanalyse auf der linken Seite angedockt. Sie können jedoch beliebig über den Monitor bewegt werden, indem Sie die jeweilige Titelleiste an die gewünschte Stelle ziehen.

Sie können eine **Palette** auch über die Verwendung des Dropdown-Menüs in der Palettenleiste bewegen. Über dieses Menü:

- klappen Sie die Palette ein oder aus,
- docken Sie die Palette rechts oder links an,
- platzieren Sie sie frei auf dem Monitor,
- verstecken Sie sie,
- oder docken Sie an indem Sie sie nach oben oder unten bewegen.

Alle Paletten können auf einer Seite des Bildschirms angedockt werden. Das lässt mehr Raum für ein größeres Bild in der Mitte, birgt aber die Gefahr, dass der Stapel an Paletten unübersichtlich wird. Um noch mehr Platz für das Bild zu gewinnen, können Sie im Dropdown-Menü „**Paletten**“ sämtliche Paletten mit dem gleichnamigen **Befehl zeigen / verbergen** (Tastaturkürzel F9).

3.3.2. Benutzung der mitgelieferten Arbeitsbereiche

Wenn Sie DxO Optics Pro 8 zum ersten Mal öffnen wird standardmäßig die Ansicht des Arbeitsbereichs **DxO – Erste Schritte** geöffnet, der nur einige der insgesamt verfügbaren Paletten und Unterpaletten anzeigt, beispielsweise:

- **Belichtung und Farbe**, das Werkzeuge wie den **Weißabgleich** (RAW/RGB), **Belichtungskorrektur**, **DxO Smart Lighting**, **Kontrast** und **Farb-Akzentuierung** enthält.
- **Korrekturen** wie Rauschen (RAW/RGB), **Verzeichnung**, **Vignettierung**, **chromatische Aberration** und **DxO Lens Softness**.

Der Arbeitsbereich „**DxO-Fortgeschrittene Anwender**“ erlaubt Ihnen den Zugriff auf alle verfügbaren Werkzeuge und damit die volle Leistungsfähigkeit all unserer Algorithmen und Forschungsergebnisse zu nutzen. Dutzende von Korrekturen und Werkzeugen stehen Ihnen nun zur Verfügung. Der Rest ist Ihrer eigenen Kreativität und Erfahrung als Fotograf überlassen.

HINWEIS

Falls Sie auf Ihrem Rechner DxO FilmPack installiert haben, erscheint eine **DxO FilmPack** Palette in beiden Arbeitsbereichen, die Unterpaletten zum **Farbrendering**, **Stil und Toning**, **Farbfilter**, **DxO FilmPack Körnung**, **Kanalmixer** sowie **kreative Vignetten** enthält. Auf die Arbeitsbereiche greifen Sie über das **Arbeitsbereich** Dropdown-Menü zu, das sie oben rechts in der Ecke finden.

3.3.3. Erstellung eigener Paletten (fortgeschritten)

Wenn Sie sich in DxO Optics Pro bereits etwas zurechtfinden, werden Sie feststellen, dass Sie die eine oder andere Korrekturpalette häufiger verwenden, als andere - genauso bei Unterpaletten. Dann ist vielleicht der Zeitpunkt gekommen, sich eine eigene Palette zusammenzustellen. Die Erstellung eigener Paletten ist kinderleicht. Folgen Sie einfach diesen Schritten:

1. Gehen Sie oben rechts auf das Dropdown-Menü „**Paletten**“, direkt neben dem Menü „**Arbeitsbereiche**“.
2. Wählen Sie „**Neue Palette...**“
3. Im erscheinenden Fenster geben Sie einen Namen für Ihre Palette ein.
4. Wenn Sie auf **OK** klicken, erscheint Ihre neue Palette auf der rechten Seite, direkt unter den anderen Paletten.
5. Ihre Palette ist noch leer, aber eine Nachricht fordert Sie auf, Ihre bevorzugten Korrekturpaletten per Drag & Drop in das neue Fenster zu ziehen.
6. Wenn Sie damit fertig sind, können Sie alle anderen Standard-Paletten einfach schließen. Lassen Sie nur Ihre neue Palette mit den ausgewählten Einstellungen geöffnet.
7. Wenn Sie Ihre eigene Palette einem Arbeitsbereich hinzufügen möchten, müssen Sie sich einen eigenen Arbeitsbereich erstellen (das lernen Sie im Kapitel Einen eigenen Arbeitsbereich erstellen weiter unten).

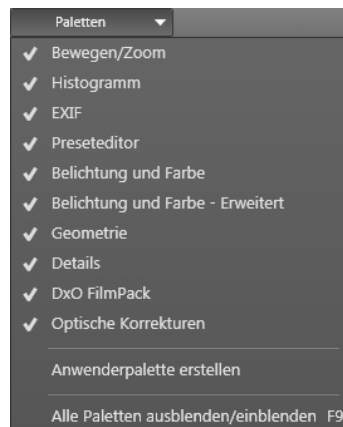
HINWEIS

Sollten Sie Ihre Meinung ändern oder aus Versehen ein falsches Korrekturwerkzeug in ihre persönliche Palette ziehen, können Sie dies einfach per Drag & Drop wieder zurück an seinen ursprünglichen Platz verschieben.

3.3.4. Erstellung eines eigenen Arbeitsbereichs (fortgeschritten)

DxO Optics Pro bietet Ihnen die Möglichkeit, Ihre bevorzugte Arbeitsumgebung (oder auch mehrere) als Arbeitsbereich(e) zu speichern. Um einen Arbeitsbereich zu erstellen und zu sichern folgen Sie diesen Schritten:

1. Im Dropdown-Menü Arbeitsbereich wählen Sie bitte **DxO – Fortgeschrittene Anwender**, da ihnen dieser alle verfügbaren Paletten anzeigt.
2. Entfernen Sie alle nicht benötigten Paletten indem Sie auf das kleine Kreuz in der Titelzeile klicken.
3. Fall erforderlich erstellen Sie eine oder mehrere eigene Paletten.
4. Gehen Sie wieder in das Dropdown-Menü **Arbeitsbereich** und wählen Sie „**Arbeitsbereich sichern als...**“
5. Im erscheinenden Fenster geben Sie Ihrem Arbeitsbereich einen Namen.
6. **Speichern** Sie Ihren benutzerdefinierten Arbeitsbereich.



Eine benutzerdefinierte Palette ermöglicht Ihnen, die Korrekturen (Unterpaletten) zu gruppieren, die Sie häufig verwenden – selbst dann, wenn Sie zu unterschiedlichen Paletten gehören.

Sie finden Ihren benutzerdefinierten Arbeitsbereich im Dropdown-Menü des Arbeitsbereichs. Wenn Sie DxO schließen und erneut starten, wird der zuletzt eingestellte Arbeitsbereich geöffnet. Um einen benutzerdefinierten Arbeitsbereich zu löschen, vergewissern Sie sich dass dieser aktiv ist und wählen Sie einfach „Arbeitsbereich löschen“ aus dem Dropdown-Menü. Ein Popup-Fenster fordert Sie dazu auf, dies zu bestätigen.

HINWEIS

Es ist nicht möglich die Arbeitsbereiche **DxO – Erste Schritte** und **DxO – Fortgeschrittene Anwender** zu löschen.

3.4. Bildanalyse-Paletten

Die Paletten teilen sich in zwei Hauptkategorien: **Korrekturpaletten** und die folgenden Paletten für die **Bildanalyse**: Bewegen/Zoom, Histogramm, EXIF.

3.4.1. Bewegen / Zoom Palette



Links – Rechts, an Fenstergröße anpassen, 100% Darstellung, Dropdown-Menü mit häufig verwendeten Zoomfaktoren, Zoom-Schieberegler

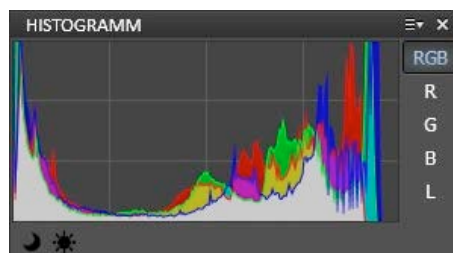
Die Palette Bewegen / Zoom hilft Ihnen, im angezeigten Bild zu navigieren und es dank Zoom im Detail zu betrachten. Nachdem Sie in ein Bild hereingezoomt haben, können Sie es in alle Richtungen verschieben. Verwenden Sie dazu die kleine weiße Box im Vorschauenfenster und bewegen Sie sie: Ihr Bild in der Großansicht verschiebt sich entsprechend. Die Befehle in der Palette sind mit denen identisch, die Sie in der Iconleiste finden (abgesehen vom Zoom-Schieberegler):

- Mit dem Icon „**Fenstergröße**“ können Sie Ihr Bild so vergrößern, dass es fensterfüllend angezeigt wird.
- Das „**1:1**“ Icon stellt das Bild bei 100% Größe dar.
- Das **Dropdown-Menü** wird genutzt, um schnell typische Vergrößerungen wählen zu können, es stehen zwischen 25% und 400% 5 Stufen zur Wahl, oder Sie geben einen beliebigen Skalierungsfaktor ein.
- Mit dem **Schieberegler** (Anzeige zwischen 2% und 1600%) wird Ihnen ermöglicht sehr schnell ein- und aus zu zoomen.

TIPP

Wenn Ihre Maus ein Scrollrad hat, ist dies der schnellste Weg um ein Bild zu verkleinern oder zu vergrößern.

3.4.2. Die Histogramm Palette



*Das Histogramm zeigt Farbe für Farbe, wie viele Pixel für jeden Helligkeitswert vorhanden sind.
Alle drei RGB-Kanäle sowie der Helligkeitskanal können einzeln angezeigt werden
und die Palette wurde an die neue Benutzeroberfläche angepasst.*

Über das Histogramm

Das Histogramm ist das beste Werkzeug, das Sie beurteilen lässt, wie ein Bild belichtet wurde. Es hilft Ihnen bei der richtigen Bearbeitung. Das Histogramm ist ein Diagramm, das die Anzahl Pixel für jeden Helligkeitswert anzeigt. Je höher eine vertikale Linie ist, desto mehr Pixel im Bild haben diesen Helligkeitswert. Wenn die höchsten Werte sich eher im linken Bereich befinden, handelt es sich um ein eher dunkles Bild. Wenn sie sich hingegen auf der rechten Seite befinden, ist das Bild hell. Wenn die vertikalen Linien relativ gleichmäßig über alle Helligkeitswerte verteilt sind, ist das Bild schön ausgewogen und der volle Dynamikumfang abgedeckt.

RGB und L Kanal

Das DxO Histogramm-Werkzeug berechnet die Helligkeitswerte für jeden Farbkanal und zeigt diese kombiniert im gleichen Diagramm an. Natürlich können Sie trotzdem die Werte pro Kanal ansehen, indem Sie auf einen der Buttons unterhalb des Diagramms klicken:

- **RGB:** zeigt Ihnen alle Kanäle zusammen an
- **R, G, oder B:** zeigt Ihnen entsprechend nur den Rot-, Grün- oder Blaukanal an.
- **L:** Zeigt den globalen Luminanzkanal (Helligkeitskanal) an

Wenn Sie mit der Maus über das Bild fahren, erhalten Sie in der Histogramm-Palette mehr Informationen über den Bereich, der sich unter Ihrem Mauszeiger befindet. Die Farbe dieser Stelle wird auf ein Farbfeld vergrößert dargestellt und dessen Werte in den einzelnen Farbkanälen Rot, Grün und Blau auf einer Skala von 0 bis 255 angezeigt. Das ist sehr nützlich um zu erkennen, welcher Kanal dominant ist und hilft zudem, Farbstiche zu erkennen.

Clipping

Wenn ein Helligkeitswert unter den Schwarzpunkt, oder über den Weißpunkt hinaus geht, wird pures Schwarz bzw. Weiß erzwungen. Pixel, für die genau das zutrifft, oder die kurz davor sind, bezeichnet man als „beschnitten“ (geclippt). Diese Situation kann dann eintreten, wenn ein Motiv sehr dunkle Bereiche enthält, Sie aber auf die hellen Bereiche belichten; dann werden die dunklen Bereiche beschnitten. Wenn Sie dementsprechend ein Motiv mit sehr hellen Bereichen vor sich haben, jedoch auf die dunklen Bildbereiche belichten, werden die Spitzlichter überbelichtet und die entsprechenden Details gehen verloren. Natürlich ist es von größter Wichtigkeit, diese Situation zu vermeiden, um sowohl in den Schatten als auch den Lichtern ein Maximum an Detailzeichnung zu erhalten. Zu diesem Zweck bietet die **Histogramm-Palette** direkt unter dem Diagramm zwei Werkzeuge zur Visualisierung des Clippings.

 **Beschnittene Tiefen:** Der Klick auf dieses Icon zeigt Ihnen die Bildbereiche in Falschfarben an, in denen keine oder nur sehr wenig Information in den dunklen Farbkanalbereichen vorhanden ist.

 **Beschnittene Lichter:** Der Klick auf dieses Icon zeigt Ihnen alle beschnittenen (oder fast beschnittenen) Bildbereiche an. Wenn alle drei Farbkanäle ihre Maximalwerte erreicht haben, wird das entsprechend beschnittene helle Bildareal schwarz im Bild angezeigt. Wenn in einem der Farbkanäle noch ein wenig Information vorhanden ist, wird der betreffende Bildbereich in anderen Falschfarben dargestellt.

Die beschnittenen Bildbereiche zu erkennen ist immer dann besonders wichtig, wenn Sie versuchen ausgewaschene Spitzlichter wieder herzustellen (Siehe Spitzlichter wiederherstellen im Kapitel RAW Dateien bearbeiten).

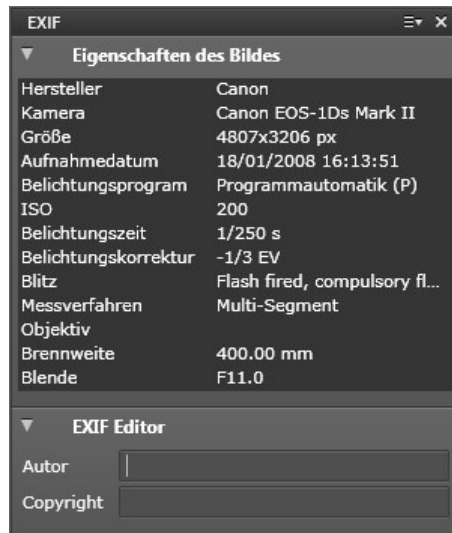


Die beschnittenen Spitzlichter sind rechts im Bild in Falschfarben sichtbar.

TIPP

Obwohl es wichtig ist, ausgewaschene Spitzlichter wieder herzustellen, ist es nur wenig sinnvoll sehr helle Bildbereiche wie zum Beispiel Lichtquellen (Sonne, Glühlampen, Lampen) oder Reflexionen zu korrigieren.

3.4.3. Die EXIF Palette



*In der EXIF Palette können Sie weitere Informationen zu den EXIF-Daten des Originalbilds hinzufügen.
Die EXIF Palette teilt sich in zwei Bereiche: Die Bildeigenschaften und den EXIF Editor.*

Bildeigenschaften

Die Liste mit den **Bildeigenschaften** zeigt die Informationen, die die Kamera in den Header Ihrer Bilddatei geschrieben hat. Dieser Teil an Informationen kann nicht verändert werden und wird genauso gespeichert, wenn Sie eine Kopie des Bildes mit Korrekturen anlegen. Die Liste der aufgezeichneten Daten zeigt das Kameramodell, die Bildgröße in Pixel, Belichtungszeit, Aufnahmedatum und -zeit, die Brennweite, ISO-Empfindlichkeit, ob geblitzt wurde und welche Blende für die Aufnahme benutzt wurde.

EXIF Editor

Mit dem **EXIF Editor** können Sie Information über den Autor und Copyright des Bildes hinzufügen, die in den EXIF-Daten des Ausgabebildes gesichert werden.

HINWEIS

Um all Ihre Daten zu schützen empfehlen wir Ihnen dringend, Ihren Namen und Ihre Copyright-Informationen jedem Bild hinzuzufügen, bevor Sie es veröffentlichen oder weiter geben.

3.5. Korrekturpaletten

3.5.1. Über die Korrekturpaletten

Alle Korrekturoptionen die im DxO Optics Pro Arbeitsbereich „**Fortgeschrittene Anwender**“ zur Verfügung stehen, werden über sechs Paletten kontrolliert.

- **Belichtung und Farbe** gruppiert wichtige Werkzeuge wie **Weißabgleich**, **Belichtungskorrektur**, **DxO Smart Lighting**, **Kontrast** und **Farb-Akzentuierung**.
- **Belichtung und Farbe – Erweitert** fasst weitere, detailliertere Werkzeuge für das Farbrendering und die Tonalitätskontrolle zusammen.
- **Geometrie** beinhaltet das Zuschneiden-Werkzeug sowie die Tools mit denen Sie **Trapezverzerrung**, **Horizont** und **Volumenanamorphose** korrigieren.
- **Detail** ermöglicht es Ihnen **Rauschen** und **Moiré** zu kontrollieren, **Bilder zu schärfen** und **Staubflecken** zu entfernen.
- **Optische Korrekturen** hilft Ihnen alle Objektivfehler zu korrigieren, wie zum Beispiel Verzerrung, Vignettierung, Chromatische Aberration und Lens Softness. (Die meisten Werkzeuge hier funktionieren automatisch, basierend auf den DxO-Modulen, sofern Ihr Objektiv unterstützt wird.

Bitte beachten Sie dass einige Optionen für die Simulation von Filmen, die in diesem Kapitel erwähnt werden, nur zur Verfügung stehen wenn Sie das optionale Programm DxO FilmPack installiert haben, bei dem es sich um die sechste Palette handelt (falls Sie in der Aufzählung oben eine Palette vermissen).

i HINWEIS

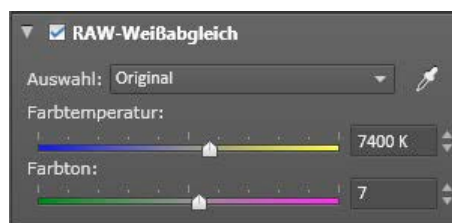
Bestimmte Funktionen stehen nur zur Verfügung wenn die entsprechenden optischen DxO-Module für Ihre Kamera-Objektiv-Kombination geladen und installiert wurden. Falls das nicht der Fall sein sollte, werden manche Funktionen nicht aktiv sein, oder können nur manuell genutzt werden. Desgleichen gibt es Funktionen, die nur für RAW-Dateien zur Verfügung stehen, wie zum Beispiel das Wiederherstellen von Spitzlichtern und das präzise Einstellen des Weißabgleichs in Kelvin. Trotz der neu überarbeiteten DxO Lighting Werkzeuge ist die alte Version weiterhin verfügbar, auch wenn diese nicht standardmäßig angezeigt wird. Um die alte Version angezeigt zu bekommen, gehen Sie bitte in das Dropdown-Menü Paletten und wählen Sie „DxO Optics Pro 7“ in der Liste.

3.5.2. Belichtung und Farbe

Die Palette **Belichtung und Farbe** umfasst alle grundlegenden Werkzeuge, die zum Anpassen von Helligkeit, Kontrast und Farbe erforderlich sind, bevor Sie sich (sofern gewünscht) den Korrekturwerkzeugen in der Palette „**Belichtung und Farbe – Erweitert**“ zuwenden.

Weißabgleich (RAW/RGB)

Auch wenn wir Licht zumeist als weiß wahrnehmen, kann Tageslicht eine blaue Tönung haben, Glühbirnen haben einen Gelbstich und fluoreszierende Lichter zeigen komplexe grüne Färbungen auf. Die Anpassung des **Weißabgleichs** hilft diese ungewollte Farbstiche zu entfernen. Im Idealfall ist ein perfekt graues Objekt (in dem alle drei Farben rot, grün und blau, mit gleichen Farbanteilen vorhanden sind), als perfektes Neutralgrau wiedergegeben.



Unterpalette zum Weißabgleich.

TIPP

Der **Weißabgleich** sollte bei der Bildbearbeitung immer die erste Anpassung sein, im weiteren Verlauf folgen Sie einfach der Reihe nach den Unterpaletten unter **Belichtung und Farbe**.

Die Einstellung des Weißabgleichs ist unterschiedlich in Abhängigkeit von der Bilddatei:

- **Mit einer RAW-Datei** muss der Weißabgleich noch festgelegt werden und Sie können jedes der verfügbaren Werkzeuge nutzen.
- **Bei TIFF oder JPEG-Dateien** wurde der Weißabgleich bereits bei der Verarbeitung in der Kamera vorgenommen (oder im Fall von TIFFs durch eine andere Bildbearbeitungssoftware). Die Korrekturmöglichkeit ist dadurch eingeschränkter, Sie können nur den Farbtemperatur-Schieberegler oder die Pipette verwenden.

i HINWEIS

Wenn Sie eine RAW- oder RGB-Datei (JPEG oder TIFF) im **Bild-Browser** auswählen, verändert sich die Auswahl in der Unterpalette für den **Weißabgleich** automatisch.

Verwendung der ausgewählten Voreinstellung (nur bei RAW-Dateien)

Das Dropdown-Menü **Auswahl** enthält 12 Optionen, die die bekanntesten Lichtquellen abdecken, von Tageslicht, Bewölkt, Schatten zu verschiedenen Kunst- oder Industrielichtern (Quecksilber, Natrium).

Die Auswahl „**Kameraeinstellung**“ ist standardmäßig aktiv: DxO Optics Pro zeigt Ihnen den Weißabgleich so, wie von der Kamera aufgenommen. Die **manuelle** oder **benutzerdefinierte** Option wird automatisch angezeigt, sobald Sie den **Farbtemperatur**- oder **Farbtonregler** betätigen (siehe unten).

HINWEIS

Der Weißabgleich ist die einzige Einstellung der Kamera, die DxO Optics Pro berücksichtigt.

Die Farbpipette verwenden (RAW- oder RGD-Dateien)

Um die Farbpipette zu verwenden wählen Sie einen Bildbereich, der möglichst neutralgrau auf Ihrem Bild ausgeleuchtet ist. Dann klicken Sie auf die Pipette „Farbe auswählen“. Der Bildschirm zeigt nun zwei Bilder nebeneinander oder übereinander an, entsprechend der Anzeigeeoption die Sie ausgewählt haben. Das obere oder linke Bild ist das, in dem Sie mit der Farbpipette klicken, das rechte oder untere Bild zeigt Ihnen die korrigierte Vorschau.

TIPP

Vergrößern Sie Ihr Bild um auch einen sehr kleinen neutralen Bereich leichter zu identifizieren.



Weißabgleich Schieberegler „Radius“

Mit dem Schieberegler „**Radius**“ im unteren Bereich des **Bildansichtsfensters** verändern Sie die Größe des Bereichs, den die Pipette berücksichtigt.

TIPP

Bei Bildern mit hohen ISO-Werten empfehlen wir den Radius auf einen Wert von 10 zu erhöhen, da sonst Fehler aufgrund des Bildrauschens entstehen können.

Feinjustierung des Weißabgleichs einer RAW-Datei

Auf welche Art Sie auch immer Ihre Erstkorrektur des Weißabgleichs vornehmen, Sie können immer die Einstellungen mit den **Farbtemperatur**- und **Farbton-Schiebereglern** feinjustieren. Der **Farbtemperaturregler** hat einen Bereich von 2.000K bis 20.000K und kann mit dem Farbtonregler kombiniert werden um Farbschleier zu entfernen.

Feinjustierung des Weißabgleichs einer RGB-Datei (TIFF oder JPEG)

Bei einer JPEG- oder TIFF -Datei können Sie einen vereinfachten Schieberegler zusätzlich zur Farbpipette verwenden, um den Weißabgleich einzustellen. Der vereinfachte Regler ermöglicht eine kühlere (blauere) oder wärmere (gelblichere) Tönung.

TIPP

Um die Schieberegler zurück zu setzen, machen Sie einen Doppelklick auf den Regler. Sowohl für RAW- als auch für RGB-Dateien müssen Sie nicht immer den perfekten Weißabgleich finden. Behalten Sie die Stimmung zum Aufnahmezeitpunkt im Kopf und versuchen Sie, auch im Foto diese Atmosphäre zu erhalten.

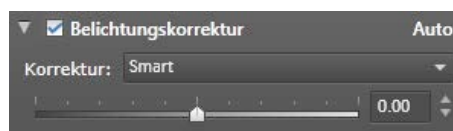


Das Bild auf der linken Seite hat in den Spitzlichtern, den Wolken im Himmel, nur wenig Zeichnung. Die Einstellung „Priorität Spitzlichter – Stark“ der Belichtungskorrektur Unterpalette hat diese Details jedoch wieder hervorgebracht, ohne dass der Rest des Fotos dunkler wurde.

Diese Korrektur passt die Stärke der Belichtung eines Bildes an, das heißt die Helligkeit eines jeden Pixels im Bild wird erhöht oder reduziert. Da ein fotografisches System nur einen Bruchteil des Kontrastumfangs der realen Welt erfassen kann, haben die meisten Bilder unter- oder überbelichtete Bereiche.

Bei der Digitalfotografie kann der Kamerasensor oberhalb einer bestimmten Helligkeit keine Informationen mehr zeigen und liefert vollständig weiße Pixel. Die „**Belichtungskorrektur**“ und ihre Mechanismen zum Wiederherstellen von Spitzlichtern“ sind die Werkzeuge, die Sie dazu benötigen dieses Problem anzugehen. Beachten Sie, dass die **Belichtungskorrektur** auf RAW-Dateien einen größeren Einfluss hat, da diese Dateien im Allgemeinen mehr Informationen in den Spitzlichtern erhalten. Bei JPEG-Bildern hingegen sind verlorene Spitzlichter unwiederbringlich verloren.

Korrektur einer RAW-Datei



Drei Modi erlauben eine genaue Korrektur ausgefressener Spitzlichter

Das Drop-down-Menü „**Korrektur**“, das speziell für RAW-Bilder geeignet ist, bietet fünf Möglichkeiten (sowie eine manuelle Option):

- Die drei Korrekturen „**Auto Priorität Spitzlichter**“ konzentrieren sich auf das Wiederherstellen der Spitzlichter mit der Stärke leicht, mittel und stark. Wenn Sie zwischen diesen drei Stärkenauswählen, achten Sie bitte darauf, den Effekt zu kontrollieren, indem Sie die Anzeige für beschnittene Spitzlichter („Clipping“) in der Histogramm-Palette aktivieren.
- Die Korrektur „**Mit Mittenbetonung**“ optimiert den Korrekturprozess (Belichtungskorrektur) für die Bildmitte.
- Die Option „**Smart**“ verhält sich etwas anders: Sie hilft ebenfalls, verlorene Details in Spitzlichtern wiederherzustellen, hellt aber auch die unterbelichteten Bereiche des Bilds etwas auf.

In allen automatischen Korrekturmodi wird der Schieberegler für die Belichtung automatisch positioniert. Sie können ihn aber auch manuell im Bereich von – 4 bis +4 EV (1 EV = Exposure Value, entspricht einer Blendenstufe) ändern. Bewegen Sie ihn nach rechts, nimmt die Belichtung zu, wenn er nach links verschoben wird (oder Sie negative Werte eingeben) wird sie reduziert.

TIPP

Durch Auswahl einer automatischen Belichtungskorrektur können Sie Ihren Workflow beschleunigen, da individuelle Einstellungen für viele Arten von Aufnahmesituationen bereitstehen: normalerweise ist die Korrektur „leicht“ für Bilder mit normalem Kontrast ausreichend.

Korrektur von JPEG- und TIFF-Dateien

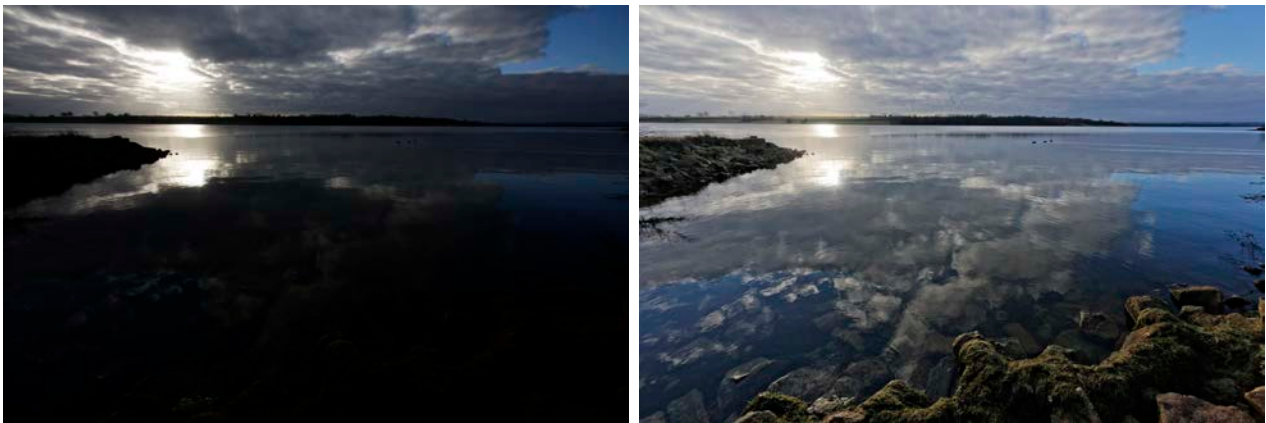
Sie können die Belichtung im Bereich von -4 bis +4 EV (1 EV = Exposure Value, entspricht einer Blendenstufe) per Schieberegler ändern.

TIPP

Wir empfehlen in kleinen Schritten vorzugehen, und die Änderungen stets im Histogramm mit aktivierten **Clipping für die Lichter** zu beobachten. Da Ihnen beschnittene Spitzlichter angezeigt werden, können Sie leicht kontrollieren, ob die Belichtung schon zu stark angehoben wurde (und überzeichnete Bereiche auftauchen), oder ob sie noch nicht stark genug reduziert wurde, weil immer noch beschnittene Bereiche im Bild angezeigt werden.

DxO Smart Lighting

Über DxO Smart Lighting



Gegenlichtsituationen sind ein typischer Fall für DxO Lighting Korrekturen. In diesem Beispiel wurde wegen des sehr großen Kontrastes stark korrigiert, um die Schatten zu „öffnen“, ganz so als hätte man einen Aufhellblitz benutzt.

Gewöhnliche Bildkorrekturen wirken sich auf das ganze Foto aus. Bei vielen Anwendungen machen Sie somit das ganze Bild heller oder dunkler, wenn Sie die Helligkeit oder den Kontrast ändern. In den meisten Fällen würden Sie den Kontrast oder die Helligkeit aber lieber nur in bestimmten Bildbereichen anpassen. Und genau das macht **DxO Smart Lighting** – automatisch in folgenden Situationen:

- Bilder mit Bereichen im Gegenlicht
- Bilder, deren Kontrastumfang deutlich höher ist als die Kamera verarbeiten kann, besonders Bilder mit sehr dunklen Zonen.
- Bilder, die versehentlich unterbelichtet sind, denen allgemein Kontrast fehlt oder bei denen kein Aufhellblitz verwendet wurde.

DxO Smart Lighting: Grundeinstellungen



Im Automatischen Modus von DxO-Lighting gibt es drei Stufen, die für die meisten Fotos ausreichend sein dürften.

Wie bei vielen Werkzeugen arbeitet **DxO Smart Lighting** standardmäßig im **automatischen Modus**, in dem Sie nichts anpassen müssen. Die Software wird das Bild im Detail analysieren, die Bildteile identifizieren, die einer Korrektur bedürfen und diese korrigieren. Sie können zwei Einstellungen zusammen oder unabhängig voneinander benutzen:

- Eine **Einstellung** ändert die Stärke der Korrektur: das ist das Dropdown-Menü mit den drei Optionen **Mittel** (Standard), **Stark** und **Leicht**.
- Der Standardwert des **Reglers Stärke** liegt bei der Option Leicht bei 30, im Standard-Modus Mittel bei 70 und bei der Option Stark bei 100. Von diesem Wert ausgehend können Sie die Einstellung manuell durch Bewegen des Schiebereglers verändern. Die Auswahl im Dropdown-Menü wird sich dann automatisch auf **Eigene** ändern.

Der Modus DxO Optics Pro 7

Wählen Sie die Einstellung **DxO Optics Pro 7** in der **DxO Smart Lighting** Unterpalette, so erhalten Sie wieder die alten Kontrollregler, die Sie aus DxO Optics Pro 7 kennen. Diese Funktion wurde eingebaut um Ihnen die Wahl zwischen der alten und neuen – wesentlich vereinfachten – Version von **DxO Smart Lighting** zu geben.

i HINWEIS

Wenn Sie mehr Informationen zu der alten DxO Lighting Funktion aus DxO Optics Pro 7 benötigen, lesen Sie bitte das entsprechende Kapitel aus dem alten Benutzerhandbuch, ab Seite 40 (<http://support.dxo.com>).

Welche Einstellungen sollten Sie bei DxO Smart Lighting nutzen?

DxO Smart Lighting ist sicherlich die komplexeste unserer Korrekturen, da sie sowohl lokale als auch globale Auswirkungen hat. In anderen Worten: diese Korrektur beeinflusst alle Parameter des Bildes, sowohl auf der Ebene von Details, als auch global. So einen komplexen Effekt kann man nur in der Praxis erlernen, aber wir können Ihnen ein paar TIPPps mit auf den Weg geben.

Sie sollten sich so weit wie möglich an die drei vorgegebenen Modi für die Korrektur halten, da Sie bereits auf die meisten Situationen zutreffen und Sie im Anschluss mit den Schiereglern die Feinabstimmung vornehmen können. Falls Sie weitergehende Änderungen benötigen, verwenden Sie die Palette **Belichtung und Farbe – Erweitert** mit den Werkzeugen **Selektive Tonkurve** und **Tonwertkurve**.

Kontrast



Die Palette Kontrast.

Kontrast

Dies ist der allgemeine Kontrast des Bildes als Ganzes. DxO korrigiert diesen mit einer klassischen S-förmigen Gradationskurve: Schatten und Lichter werden komprimiert und der Bereich der Mitterntöne vergrößert. Die Korrektur erfolgt durch einen Schieberregler mit Werten von -100 bis + 100.

i HINWEIS

Seien Sie vorsichtig, die Korrektur des globalen Kontrastes kann die Korrekturen in der Unterpalette Tonwertkurve stark beeinflussen.

Mikrokontrast

Dies ist der Kontrast innerhalb kleiner homogener Bereiche, die durch die Software abgegrenzt werden. Wird er erhöht, äußert sich das in ähnlichen Effekten wie beim Schärfen, aber ohne die Fallstricke des Schärfungs-Prozesses, der weiße Artefakte an den Kanten erzeugen kann, wenn die Schärfung zu stark ist). Der Mikrokontrast liefert sehr subtile Detailkorrekturen, die Sie nur bei starker Vergrößerung sehen können. Dies funktioniert sehr gut bei Landschafts-, Architektur- oder Industriefotografien. Verwenden Sie die negativen Werte zur Weichzeichnung von Porträts.

Vermeiden Sie es den lokalen Kontrast zu stark zu ändern, besonders in Kombination mit der **Unscharfmaskierung**.

Farb-Akzentuierung



Die Unterpalette Farb-Akzentuierung.

Das Menü Farb-Akzentuierung enthält zwei Schieberegler, die Farbe auf unterschiedliche Art verstärken: Vibrancy und Sättigung.

Vibrancy

Der Regler **Vibrancy** arbeitet sehr subtil und berücksichtigt die im Bild vorhandenen Farben. Er könnte als „intelligente“ Farbsättigung bezeichnet werden. Seine Werte reichen von -100 bis +100, standardmäßig ist er auf 0 gesetzt. Wenn der Regler einen positiven Wert aufzeigt, verstärkt Vibrancy die allgemeine Sättigung, allerdings mit einigen Besonderheiten:

- Hauttöne werden geschützt um rote Gesichter zu vermeiden.
- Blauer Himmel wird stärker gesättigt als der Rest des Bilds und zusätzlich noch leicht abgedunkelt, um dem Himmel mehr Tiefe zu verleihen.
- Farbtöne, die den Grauwerten sehr nahe kommen, werden nicht beeinflusst um eine Veränderung der Farbbalance zu verhindern.
- Wenn der Regler einen negativen Wert aufweist, verringert Vibrancy die allgemeine Sättigung mit den folgenden Einschränkungen:
 - Die Entsättigung geht niemals bis zum Nullwert (wie bei schwarz-weiß Aufnahmen) und entspricht damit nicht der radikaleren HSL-Korrektur.
 - Die Entsättigung findet in den Rottönen stärker statt, was beim „Retten“ von Fotos mit roten Gesichtern notwendig ist oder Hauttöne natürlicher erscheinen lässt.

Sättigung

Die Rolle des **Sättigungs**-Schiebereglers ist klar definiert: Er erhöht die gesamte Farbsättigung im Bild wenn Sie ihn nach rechts bewegen und verringert diese wenn Sie ihn nach links bewegen. Letzteres verschiebt Ihr Bild in die Graubereiche sobald Sie den Wert von -100 erreichen. Als Standard ist 0 eingestellt.

Vermeiden Sie die Kombination einer intensiven Korrektur von Vibrancy mit einer starken Korrektur der Sättigung.

3.5.3. Belichtung und Farbe – Erweitert

Die Palette **Belichtung und Farbe – Erweitert** fasst fortgeschrittene Werkzeuge für die Farb- und Tonwertkorrekturen zusammen, unter anderem Farbwiedergabe, Selektive Tonwerte, Tonwertkurve und HSL (Farbton / Sättigung / Helligkeit).

Farb-Rendering: Die Simulation anderer Kameras oder Filme (ohne zusätzliche Aktivierung von DxO FilmPack)

Jede Kamera (bzw. genauer jeder Sensor), jede Art von Verarbeitungssoftware, und in der analogen Fotografie jeder Film haben eine spezielle Farbwiedergabe. bei einigen ist es sogar Teil ihres Ruhmes. Der Zweck dieser „Farbwiedergabe“ ist es, auf einem Bild, das Sie aufgenommen haben, den selben Effekt zu erzeugen als wäre es die Kamera X oder der Film Y.



Die Unterpalette der Farbwiedergabe.

JPEG oder TIFF Bilder

Wie bei anderen Korrekturen ist auch die Farbwiedergabe von Natur aus begrenzt, wenn sie im Gegensatz zu RAW-Daten auf TIFF- oder JPEG-Bilder angewendet wird, da diese Bilder schon mittels eines RAW-Konverters verarbeitet wurden und es keine Aussicht mehr gibt, die Originaldaten zu nutzen. Deshalb gibt es in diesem Fall nur die Option, den Look einiger bekannter Filme zu simulieren.

HINWEIS

Wenn Sie das optionale DxO FilmPack Plug-in noch nicht aktiviert haben, ist diese Emulation auf eine kurze Liste sehr bekannter Farbpositiv-Filme beschränkt: Fuji Velvia, Kodachrome, etc. Wenn Sie DxO FilmPack jedoch aktiviert haben, können Sie aus mehr als 60 Filmemulationen wählen.

Die Film-Kategorien können über eine Kombination von zwei Dropdown-Menüs unter **Kamera, Film, ICC Profil** erreicht werden. Der Schieberegler „Intensität“ erlaubt schrittweise vom Originalbild auf das veränderte Bild in einem anderen Farbraum zu überblenden. Die Standard-Einstellung ist 100, 0 steht für das Originalbild und alle Werte über 100 führen zu einer übertriebenen Korrektur.

HINWEIS

Der Schieberegler **Intensität** hat keinerlei Auswirkungen, wenn im ersten Dropdown-Menü der Standardwert ausgewählt wurde (RAW: Werkseinstellung; RGB: Kamera).

RAW Bilder

Da RAW-Bilder immer noch alle Luminanz-Informationen enthalten und nicht in einen Farbraum konvertiert wurden, sind sie für diese Korrekturen besonders geeignet.

Kamera Standardwiedergabe (RAW: Werkseinstellung; RGB: Kamera)

Dies ist die standardmäßige Farbwiedergabe: Wenn Sie eine RAW-Datei auswählen, entspricht die Farbwiedergabe der des Herstellers. Im zweiten Dropdown-Menü haben Sie die Wahl zwischen vier Verschiedenen Einstellungen für „neutrale Farben“, die sich nur geringfügig in der Form Ihrer Tonwertkurven (z.B. in Bezug auf den Kontrast) unterscheiden. Eine dieser Einstellungen „neutrale Farbe, neutrale Tonalität“ ist unsere Referenz, um von der einen Farbwiedergabe zur anderen zu wechseln.

DxO Optics Pro berücksichtigt die Stile verschiedener Kamerahersteller nicht. Wir versuchen hingegen, die originale Farbwiedergabe so gut wie möglich zu treffen.

Kameragehäuse

Wenn diese Option ausgewählt ist, finden Sie im zweiten Dropdown-Menü eine lange Liste von Kameramodellen verschiedener Hersteller, die DxO Labs getestet und eingemessen hat und von denen Sie die Farbwiedergabeeigenschaften verwenden können.

Farbpositiv-Filme

Ohne das DxO FilmPack Plug-in haben Sie hier nur eine einzige Auswahl: Farbpositiv Film, eine Auswahl generischer Farbfilme.

ICC Profile

Die letzte Option des ersten Menüs (**ICC Profil**) öffnet ein Dialogmenü, in dem Sie durch Ihr Dateisystem navigieren können um Farbprofile zu finden, die Sie einsetzen möchten. (ICC Profile stellen einen Datensatz dar, der jedes visuelle Gerät charakterisiert (Kamera, Scanner, Bildschirm, etc.). Genau wie bei TIFF- oder JPEG-Bildern kann mit dem **Intensitäts-Regler** schrittweise vom Originalbild auf das Bild, das in einen anderen Farbraum umgerechnet wurde, überblendet werden. Bei „0“ sieht man nur das ursprüngliche Bild, 100 ist der Standardwert und über 100 wird das Bild übermäßig korrigiert.

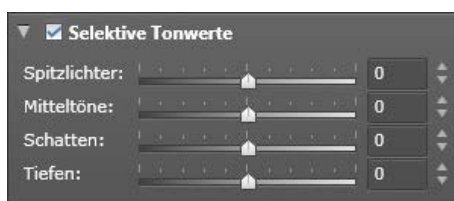
Gesättigte Farben schützen

Sie sollten dieses Tool nutzen, um recht gesättigte Farben davor zu schützen, dass sie beschnitten werden, was zu unnatürlichen Farben und Verlust an Zeichnung führen kann. Das kann passieren, wenn sich ein bestimmter Farbkanal nahe am Minimum oder Maximum der Intensität (0 oder 255) bewegt. Dieser Prozess arbeitet vollautomatisch, Sie können jedoch das Ergebnis mit dem Regler **Intensität** feinjustieren oder anpassen.

Wenn Sie auf den **Zauberstab** klicken, stellen Sie die Einstellungen wieder auf die automatischen Korrekturen zurück.

- Bei RAW-Bildern hat das Werkzeug immer eine sichtbare Auswirkung, da eine Farbwiedergabe auf das Bild angewendet wurde (standardmäßig ist dies die Farbwiedergabe Ihrer Kamera).
- Bei JPEG-Bildern hat bereits die Kamera die Farbwiedergabe in das Bild eingerechnet, weshalb DxO kein weiteres Farbrendering vornimmt, es sei denn Sie verändern die entsprechenden Einstellungen.

Selektive Tonwerte



Die Unterpalette Selektive Tonwerte.

Die Kontrollpalette **Selektive Tonwerte** bietet einen einfachen und effizienten Weg um die Helligkeit eines Bildes zu kontrollieren und anzupassen. Jeder Schieberegler hat Auswirkungen ausschließlich auf einen bestimmten Tonwertbereich:

- **Spitzlichter:** Verwenden Sie diesen Regler vorwiegend um Details in Schattenbereichen wieder herzustellen (z.B. Himmel mit hellen Wolken, der Blick nach draußen durch ein Fenster)
- **Mitteltöne** kontrolliert die Helligkeit der Mitteltöne, was den Werten in der Mitte des Histogramms entspricht.
- **Schatten:** Nutzen Sie diesen Schieberegler um die Schatten und dunklen Bildbereiche aufzuhellen.
- **Tiefen** ermöglicht Ihnen den Schwarzpunkt (das linke Ende des Histogramms) in Ihrem Bild zu setzen. Bewegen Sie den Regler nach links, ändert dieser die dunklen Bereiche in tiefes Schwarz. Bewegen Sie den Regler nach rechts, hebt dies die Schwärzen an und hellt sie auf (das linke Ende des Histogramms wird sich nach rechts bewegen, sodass keine Bilddaten in den Schwärzen verloren gehen).

HINWEIS

Beachten Sie dass die selektive **Tonwertkontrolle** den Kontrast Ihres Fotos dramatisch verändern kann. Verwenden Sie die Regler vorsichtig und beobachten Sie das Histogramm um Clipping zu vermeiden.

Die Unterpalette Stil – Tonung (ohne aktiviertes DxO FilmPack Plug-In)

HINWEIS

Die Auswahl dieser Unterpalette ändert sich je nachdem, ob Sie das optionale Plug-in DxO FilmPack aktiviert haben oder nicht. Bitte lesen Sie den Abschnitt über die DxO FilmPack Unterpalette für weitere Informationen.

Unter **Stil – Tonung** finden Sie vier Presets die Kontrast und Sättigung der ausgewählten Bilder ändern, indem sie vier klassische Stile reproduzieren:

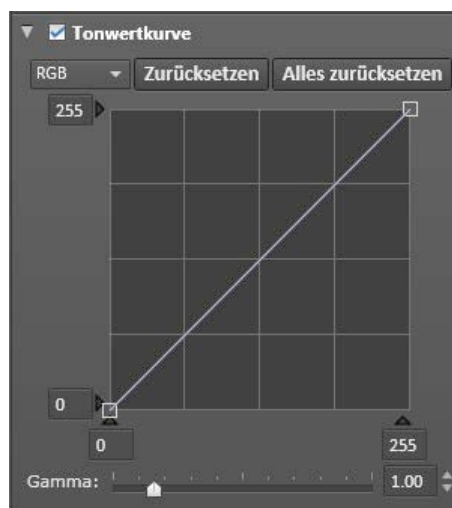
- **Schwarzweiß:** Die inhaltsbasierende Schwarzweiß-Konvertierung eines Farbbilds.
- **Landschaft:** Grüntöne werden verstärkt.
- **Porträt:** Betont die Hauttöne.

Die Stärke des Effekts passen Sie mit dem Regler **Intensität** an. Der Standardwert ist 100, 0 entspricht dem Originalbild.

HINWEIS

Wenn das **DxO FilmPack** Plug-in installiert ist, können Sie die Schwarzweiß-Konvertierung mit Hilfe des **Kanalmixers** modifizieren.

Tonwertkurve



Die Tonwertkurve kann entweder pro Kanal oder global korrigiert werden.

Über die Tonwertkurve

Die Tonwertkurve, auch Gradationskurve genannt, ist ein klassisches, aber auch komplexes, Standardwerkzeug. Wir empfehlen daher, zuerst etwas damit zu üben, bevor Sie versuchen, richtige Bilder zu korrigieren. Bedenken Sie, dass viele Korrekturen, die mit der Tonwertkurve erzielt werden, auch mit der Unterpalette **DxO Smart Lighting**, der **selektiven Tonwerte** oder der **HSL**-Unterpalette erreicht werden können.

Die Gradationskurve übersetzt die Eingangs-Tonwerte (also das ankommende Licht) in Ausgabe-Tonwerte (Helligkeit im Bild). Im einfachsten Fall (siehe Abbildung oben) ist die Gradationskurve eine gerade Linie mit 45° Steigung, die vom Ursprung ausgeht. Eine solche Tonwertkurve ist neutral: Egal ob tiefe, mittlere oder helle Töne – für alle gilt, dass der Eingabewert gleich dem Ausgabewert ist. Die Eingangswerte befinden sich auf der X-Achse von 0 (am dunkelsten) bis 255 (am hellsten). Analog reichen an der Y-Achse die Ausgabewerte von 0 – 255.

Tonwertkurven können Sie dezent Abschnitt für Abschnitt und sogar Farbe für Farbe passend zum Bild verändern. Sehr oft nimmt sie dabei die Form einer „S-Kurve“ an. Eine solche Kurve komprimiert die dunklen Schatten und starken Spitzlichter, aber erweitert die Mitteltöne. Daraus resultiert häufig ein kontrastreicheres „ausdrucksstarkes“ und schließlich gefälligeres Bild. Aber nochmals: mit der Tonwertkurve zu spielen ist keine Frage von unveränderlichen Rezepten, sondern eine komplexe Angelegenheit, die viel Übung und Erfahrung verlangt.



Zeichnen einer „S-Kurve“ die nach ihrem Aussehen benannt ist und kontrastreiche, ausdrucksstarke Bilder erzeugt.

Änderung der Tonwertkurve

Um nur die Steigung des mittleren Teils der Kurve („Gamma“) festzulegen, geben Sie einen Wert in das Feld unter der Mitte der X-Achse ein. Als Standard steht der Wert auf 1. Die Werte reichen von 0,05 bis 6,00:

- Bei Werten über 1 steigt der Kontrast an und zeigt in den Schatten mehr Details.
- Bei Werten unter 1 wird der Kontrast reduziert und bringt mehr Details in die Spitzlichter.

Wenn Sie Punkte auf die neutrale Kurve setzen und diese ziehen, wird sie neu gezeichnet. Meist liegt ein Punkt in den hellen Schatten und einer in den ersten Spitzlichtern, aber es sind natürlich auch mehr Punkte möglich. Die Punkte werden definiert, indem man auf die Kurve klickt (Aktive Punkte sind ausgefüllt, inaktive Punkte werden als ein weißes Quadrat dargestellt). Aktive Punkte können Sie einfach mit der Maus verschieben um den Kurvenverlauf zu ändern.

HINWEIS

Der aktive Punkt kann mit der rechten Maustaste oder der Taste Entfernen gelöscht werden.

Die Schwarz- und Weißpunkte auf der X- und Y-Achse können verändert werden, indem man sie an ihrer Achse verschiebt, oder den gewünschten Wert im jeweiligen Feld daneben eingibt.

Im Dropdown-Menü oberhalb der Tonwertkurve können Sie die Gradationskurve entweder auf alle drei Kanäle (RGB) gleichzeitig oder jeweils Kanal für Kanal anwenden. Daneben gibt es zwei Buttons zum Zurücksetzen zur neutralen Standardkurve (gerade Linie bei 45°), entweder für einen Kanal oder für alle drei gleichzeitig.

Farbton, Helligkeit und Sättigung - das HSL System

Unter den vielen Systemen, die es gibt um Farbräume zu beschreiben, ist das HSL System für seine Effektivität und Einfachheit bekannt. Jede Farbe wird mit drei Parametern beschrieben, dem Farbton, der Sättigung und der Helligkeit: H(ue) = Farbton, S(aturation) = Sättigung und L(ightness) = Helligkeit. Diese Korrektur steht für jeden Farbkanal eines Bildes zur Verfügung:

- Für die additiven Farben (RGB) und
- Für die subtraktiven Farben (CMY – Gelb, Magenta, Cyan).

Farbton

Der Regler für den **Farbton** verändert die Farbtönung des ausgewählten Kanals. Wählen Sie beispielsweise den Gelbkanal und bewegen den Regler nach links, werden sich nach und nach alle Gelbtöne in magenta einfärben; bewegen Sie den Regler nach rechts, ändert sich gelb in grün. Der Schieberegler für den Farbton umfasst die Werte zwischen -180° bis +180°, denn der Farbton wird klassisch als Farbkreis dargestellt, auf dem sich alle Farben befinden.

Sättigung

Der Schieberegler für die Sättigung bestimmt wie intensiv die Farbe einer Tonung ist. Wenn wir bei dem Beispiel mit den Gelbtönen bleiben, bewirkt die Bewegung des Reglers nach links dass nach und nach die Farbe aus den Gelbtönen verschwindet bis diese grau dargestellt werden. Die Bewegung des Reglers nach rechts verstärkt das Gelb und verfärbt es am Ende des Spektrums fast in orange. Der Sättigungsregler kann von -100 bis +100 eingestellt werden.

Helligkeit

Wenn Sie den Effekt im Histogramm verfolgen, können Sie das Verhalten des Schiebereglers für die Helligkeit leicht verstehen: Wird der Schieberegler nach rechts bewegt, wird der Schwarzpunkt nach rechts bewegt und der Tonwertumfang wird auf die obere Hälfte der Skala komprimiert. Umgekehrt, wird der Regler nach links geschoben, wird der Weißwert zu den Schwarztönen hin gesenkt. Der Tonwertumfang wird auf die untere Hälfte der Skala komprimiert. Kurz gesagt wird in unserem Beispiel die Bewegung nach links die Gelbtöne vertiefen und dunkler machen, die Bewegung nach rechts macht sie heller.

Zurücksetzen

Der Button Zurücksetzen löscht alle HSL-Eingaben und setzt die Regler auf 0 zurück.

i HINWEIS

Wenn Sie Korrekturen an mehreren Farben vornehmen möchten, empfehlen wir Ihnen die Korrekturwerte für jede Farbe zu notieren. So können Sie weitere Feinjustierungen vornehmen, ohne wieder von vorne beginnen zu müssen, denn auch das geringfügige Verschieben einer Farbe kann einen großen Effekt haben!

3.5.4. Geometrie

Über die Palette Geometrie

Die **Geometriepalette** enthält die folgenden Werkzeuge:

- Tools zum Korrigieren von **Trapezverzerrung / Horizont** und um vertikale oder horizontale Parallelen zu erzwingen.
- **Volumenanamorphose** korrigiert die Verzeichnung von zylindrischen oder sphärischen Objekten, die mit einem Weitwinkelobjektiv aufgenommen wurden.
- **Zuschneiden** ändert die Größe oder das Seitenverhältnis eines Fotos.

Trapezverzerrung / Horizont



Die Unterpalette Trapezverzerrung / Horizont.

Über horizontale/vertikale Verzerrung und Trapezverzerrung

Es gibt zwei verschiedene Arten von Verzerrung, die vertikale und horizontale Linien betreffen können, eine davon ist sehr einfach, die andere sehr komplex.

Die einfache Verzerrung ist ein geneigtes Bild: der Horizont ist um einige Grade nach unten oder oben verschoben da der Fotograf die Kamera bei der Aufnahme geneigt hat. So eine Neigung kann sich schnell in starker Neigung eines Baums, Pfostens oder einer Säule zeigen. Die Lösung dieses Problems ist so einfach wie seine Ursache: Die Drehung des Bildes genau so weit in die Gegenrichtung wie es ursprünglich geneigt aufgenommen wurde.

Die Trapezverzerrung hingegen ist komplexer. Sie entsteht, wenn sich die Kamera nicht parallel zum Motiv befindet. Das ist typischerweise der Fall, wenn ein Gebäude aufgenommen wird. Bei einem niedrigen Gebäude und mit etwas Aufnahmeabstand werden Sie es ohne Probleme aufnehmen können. Die Kamera wird relativ parallel zur Fassade sein und es wird keine Verzerrung auftreten. Wenn das Gebäude aber größer ist und der Fotograf sich näher davor befindet, müssen Sie die Kamera nach oben schwenken, um die Fassade vollständig auf das Bild zu bekommen. In diesem Fall werden die parallelen senkrechten Linien als „stürzende Linien“ abgebildet. Das Gebäude sieht aus als würde es nach hinten fallen. Das gleiche Phänomen tritt bei Horizontalen auf, wenn die Kamera links / rechts geneigt wird: sämtliche ehemals parallelen horizontalen Linien werden zu konvergierenden Linien.

Beide Verzerrungen können sich überlagern, wenn die Kamera in beide Richtungen gleichzeitig geneigt war. In einem solchen Fall sind die Korrekturen besonders aufwändig. Das heißt, es müssen auch fehlende Pixel rekonstruiert werden (weshalb Sie einige Details verlieren werden) und die rechteckige Form des Bildes wird verändert, womit Sie etwas Bildinhalt verlieren.

Richtig angewendet verbessern Perspektivkorrekturen Ihre Aufnahmen dramatisch. Dies gilt nicht nur bei Architekturaufnahmen (die offensichtlich am meisten davon profitieren), sondern auch bei Porträts oder Landschaftsfotos.

i HINWEIS

Seien Sie sich dessen bewusst, dass die Verwendung der Verzerrungswerkzeuge den Effekt haben kann, dass ein beachtlicher Teil Ihres Bildes beschnitten wird. In weiser Voraussicht sollten Sie dies bereits bei der Komposition der Aufnahme beachten.

Horizont-Werkzeug

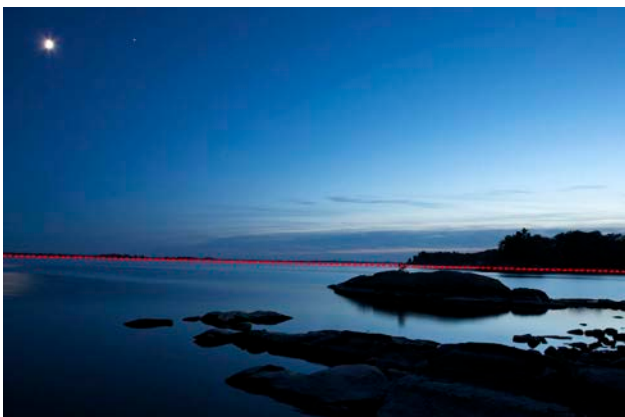
Dieses einfache Werkzeug erlaubt Ihnen einen schiefen Horizont ohne zeitaufwändige Versuche automatisch zu korrigieren. Der traditionelle Weg um die Rotation auszuführen ist der Schieberegler mit Werten zwischen -180° und $+180^\circ$, oder man gibt den gewünschten Drehwinkel in der Box ein. Mit Hilfe des **Gitters** können Sie die Ausrichtung besser erkennen. Sie können den Horizont auch auf folgende Art mit Hilfe des Werkzeugs begradigen:

1. Klicken Sie auf das Werkzeug, dann ziehen Sie eine Linie auf dem windschiefen Horizont.
2. Klicken Sie, um den ersten Punkt festzulegen, halten Sie die Maus gedrückt während Sie eine Linie ziehen und dort, wo Sie den zweiten Punkt setzen möchten, lassen Sie sie wieder los.
3. Zwischen den beiden Punkten wird eine grüne Linie angezeigt und das Bild dreht sich automatisch, um diese Linie horizontal auszurichten.

Dieser Vorgang kann mit Strg+Z wieder rückgängig gemacht werden.

i HINWEIS

Auf dieselbe Art und Weise kann eine vertikale Linie korrigiert werden, die von ihrer normalen Position abweicht.



Verwenden Sie das Werkzeug Horizont am besten bei Linien von denen Sie genau wissen dass Sie horizontal ausgerichtet sein müssen. Das erleichtert die Korrektur eines gekippten Fotos.

Für Fortgeschrittene: die Werkzeuge der Trapezverzerrung

Wenn Sie auf das Kästchen zur Anzeige der weiteren Optionen klicken, erscheinen weitere Buttons und Schieberegler. Auf diese Werkzeuge können Sie auch direkt über die obere Iconleiste zugreifen.

i HINWEIS

Sie können das Werkzeug jederzeit zurücksetzen oder schließen indem Sie die entsprechenden Buttons unterhalb des Bildbereichs verwenden.

Parallelen erzwingen

Mit einem Klick auf das erste Werkzeug (Parallelen erzwingen) wird Ihr Bild zweimal nebeneinander dargestellt. Im linken Bild markieren Sie Ihre Korrektur und Sie sehen das Ergebnis in der rechten Hälfte. Ziehen Sie zwei parallele Linien auf Bildelementen, von denen Sie wissen, dass sie in Natura parallel sind (z.B. zwei Säulen, die Seiten einer Tür oder eines Portals, zwei Winkel einer Fassade) um die Korrektur einzuleiten.

Ein Rechteck erzwingen

Mit einem Klick auf das zweite **Werkzeug** (Rechteck) wird Ihr Bild wieder zweimal nebeneinander dargestellt. Im linken Bild wird ein Rechteck angezeigt, dessen vier Ecken Sie auf Punkte setzen, die ein Rechteck bilden sollten, wie z.B. ein Fenster. Dieses Werkzeug hat eine drastischere Wirkung, weil es nicht nur zwei Vertikalen parallel werden lässt, sondern auch zwei Horizontalen. Daher verändert das **Rechteckwerkzeug** die Perspektive Ihres Bildes sehr stark. Sie sollten es nur für leichte Korrekturen einsetzen, wenn die Kamera im Vergleich zur gewünschten Position nur minimal gekippt war.

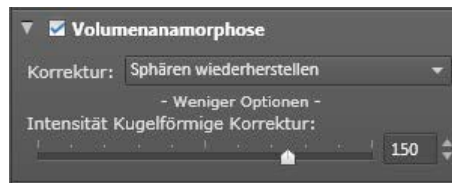
Feinabstimmung der Korrekturen von Parallelen und Rechtecken

Eine Gruppe von insgesamt vier Reglern ermöglicht Ihnen die weitere Feinabstimmung der Korrekturen von Parallelen und Rechtecken:

- Die Schieberegler „**Hoch / Runter**“ und „**Rechts / Links**“ geben Ihnen eine zusätzliche Kontrolle zur Feinabstimmung der Trapezkorrektur. Beide besitzen Werte zwischen -125 und +125. Sie funktionieren als ob die Bildebene an der horizontalen Achse vor und zurück (Schieberegler **Hoch / Runter**), bzw. an der vertikalen Achse **rechts / links** (gleichnamiger Schieberegler) geschwenkt wäre.
- **Skalieren:** Mit dem Schieberegler „Skalieren“ können Sie die Größe Ihres Bildes (zwischen 50% und 200%) unter Beibehaltung der Proportionen anpassen. Verwenden Sie diesen Regler um Elemente des Bildes wieder einzublenden, die aufgrund der Trapezkorrektur weggefallen sind.
- **X/Y-Verhältnis:** Der Schieberegler „X/Y-Verhältnis“ erlaubt Ihnen die Höhe des Bildes zu dehnen oder zu stauchen, während die Breite unverändert bleibt. Die Skala geht von -100 (50% der Originalhöhe) bis +100 (200% der Originalhöhe). Dieses Werkzeug ist dann nützlich wenn Ihr Bild stark dimensional verzerrt ist.



Stürzende vertikale Linien werden mit dem Werkzeug „Parallelen erzwingen“ parallel gezogen.



Die Unterpalette der Volumenanamorphose.

Über Volumenanamorphose

Unsere dreidimensionale Welt mit einem zweidimensionalen Bild darzustellen, wirft grundsätzliche Schwierigkeiten auf. Die Gesetze der Optik können nicht aufgehoben werden: wenn dreidimensionale Objekte in ein flaches, zweidimensionales Bild konvertiert werden, erscheinen sie verzerrt und entsprechen nicht mehr dem, was unsere Augen und unser Hirn zu sehen erwarten. Dieses Phänomen wird als „Anamorphose“ bezeichnet. Sie fällt besonders störend ins Auge, wenn Weitwinkelobjektive verwendet werden und / oder wenn sich Objekte im Vordergrund nahe bei der Kamera und in den Bildecken befinden.

Wenn diese Art von Verzerrung korrigiert werden soll, besteht die größte Schwierigkeit darin, dass sie absolut vom Bildinhalt abhängig ist. Die Algorithmen aus DxO Optics Pro sind leistungsfähig genug um automatische Korrekturen vorzunehmen, allerdings kann es manchmal von Nöten sein, entsprechend Ihrer persönlichen Vorlieben und Ihres Geschmacks manuelle Korrekturen vorzunehmen.

Auswahl zwischen sphärischer und zylindrischer Korrektur

Der erste Schritt der Korrektur besteht darin, die Art der Deformation zu erkennen. Es gibt zwei Grundtypen: zylindrisch und sphärisch.

Grundsätzlich kann man sagen dass zylindrische Objekte (beispielsweise Säulen, aber auch Ganzkörperaufnahmen von Personen) entlang einer Achse (meist der vertikalen) stärkere Korrekturen benötigen als für die andere. In anderen Worten: eine stehende Person kann als Zylinder angesehen werden. Andererseits müssen kugelförmige Objekte (wie z.B. der menschliche Kopf) für beide Achsen gleichzeitig korrigiert werden.

Die Unterpalette **Volumenanarmorphose** enthält ein Drop-down Menü aus dem Sie zwischen der zylindrischen - und der sphärischen Korrektur auswählen können. Meist ist die sphärische Korrektur besser geeignet, aber wir empfehlen Ihnen beide auszuprobieren um die bestmöglichen Ergebnisse zu erhalten, sollten Sie sich unsicher sein.

Wenn Sie die Auswahl treffen, können Sie etwaige Korrekturen mit den folgenden Schiebereglern noch feiner abstimmen:

- **Intensität kugelförmige** Korrektur bei der Wiederherstellung der Sphären (der Standardwert ist 150).
- **Horizontale Intensität** und **vertikale Intensität** bei der Wiederherstellung der Zylinder (die Standardwerte liegen jeweils bei 100 und 0).

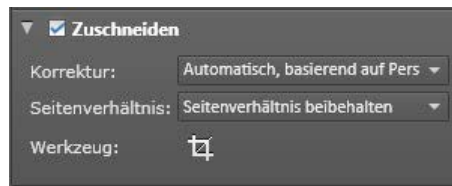
Die Schieberegler haben einen Werteskala von 0 bis 200%.



Das korrigierte Foto (rechts) zeigt den Effekt der Korrektur der Volumenanamorphose an menschlichen Körpern und Gesichtern im Vergleich zu der starken Deformation im Originalbild (links).

Wir raten Ihnen, die Korrektur so zurückhaltend wie möglich anzuwenden. Dabei hat sich das Gitter als nützliche Hilfe erwiesen.

Zuschneiden



Die Unterpalette Zuschneiden.

Automatisches Zuschneiden

Ein Bild, dessen Perspektive mit den Werkzeugen „**Trapezverzerrung**“ oder „**Horizont**“ korrigiert wurde, verliert an den Bildecken generell an Informationen - bei signifikanten Korrekturen umso mehr. Deshalb ist die Option zum Zuschneiden standardmäßig auf „Auto“ gesetzt und das Seitenverhältnis auf Original. Das bedeutet, dass das korrigierte Bild automatisch so zugeschnitten wird, dass so viele Informationen wie möglich erhalten bleiben.

- Die Option Original bewahrt das ursprüngliche Seitenverhältnis, also das Verhältnis zwischen der langen und kurzen Bildseite, beispielsweise 3:2 oder 4:3).
- Sie können auch ein anderes Seitenverhältnis auswählen, wie zum Beispiel ein quadratisches Format (1:1) oder Größen, die den traditionellen Papierabzügen entsprechen. Alternativ können Sie jedes beliebige Seitenverhältnis direkt in das Dropdown-Fenster eintragen.

Manuelles Zuschneiden

- Ist das Zuschneiden-Werkzeug aktiv, wird unter dem Bildfenster ein Werkzeugbereich sichtbar. Hier können Sie vordefinierte Seitenverhältnisse auswählen, eigene Werte eingeben, das Gitter anzeigen oder ausblenden sowie das Werkzeug zurücksetzen oder schließen.
- Wenn Sie auf das Zuschneiden-Werkzeug klicken, erscheint eine gepunktete Box auf dem Bild. Diese können Sie verschieben oder vergrößern indem Sie an ihren Ecken ziehen. Wenn Sie ein bestimmtes Seitenverhältnis ausgewählt haben, wird die Box automatisch dieses Verhältnis bewahren – ändern Sie also die Länge einer Seite, ändert sich die andere Seite entsprechend automatisch. Wenn Sie ein unbeschränktes Seitenverhältnis gewählt haben, können Sie alle Seiten frei in ihrer Größe verändern.
- Zum Zuschneiden können Sie auch auf den Button des Zuschneiden-Werkzeugs klicken. Wenn es aktiv ist, klicken Sie im Bild auf einen Punkt, halten die linke Maustaste gedrückt und ziehen sie, um eine Auswahl zu erstellen. Damit erscheint ein schwarzer, rechteckiger Rahmen innerhalb des Bildes.
- Mit einem Klick auf die Ecken können Sie diese verschieben und die Rahmengröße anpassen. Mit einem Klick innerhalb des Rahmens können Sie den gesamten Rahmen bewegen.
- Klicken Sie außerhalb des Rahmens, wird er entfernt.

3.5.5. Detail

Über die Palette Detail

Die Palette Detail vereint alle Korrekturen bei kleinstem Maßstab, die aber eine große Auswirkung auf die visuelle Qualität Ihrer Bilder haben werden. Eines ist allen diese Korrekturen gemeinsam: Es ist absolut notwendig, sie bei einem Zoomfaktor von mindestens 75% zu betrachten. Der Grund dafür ist nicht alleine, dass Zoomen es Ihnen leichter macht, Ihre Korrekturen zu beurteilen. Der Hauptgrund ist, dass das Bild, das Sie während der Korrekturen sehen, eine Simulation ist, die sehr viel schneller berechnet wird als das endgültige Bild. Leider können aber die Korrekturen der Palette Detail aus technischen Gründen nicht simuliert, sondern nur tatsächlich berechnet werden. Um aber intensive Rechenvorgänge und eine langsame Anzeige zu vermeiden, berechnet DxO Optics Pro nur kleine Bereiche des Gesamtbildes und diese Grenze liegt bei einem Zoomfaktor oberhalb 75%.

In DxO Optics Pro 8 gibt es allerdings eine kleine Änderung. In den **Programmeinstellungen** unter Leistung gibt es eine Option, mit der Sie die Rauschreduzierung von DxO auch unter 75% erkennen können. Beachten Sie dass die Aktivierung dieser Option Einfluss auf die Geschwindigkeit Ihres Rechners haben kann, da dieser Prozess hohe Anforderung an die Rechenleistung stellt. Sollten Sie eine deutliche Verlangsamung bemerken, schalten Sie die Option wieder aus.

Die Palette **Detail** beinhaltet die folgenden vier Unterregler:

- **Rauschen** bezieht sich auf die körnige Erscheinung aller Bilder, die mit hohen ISO Empfindlichkeiten aufgenommen wurden, und in unterbelichteten Bereichen.
- **Unschärfmaskierung** erhöht die Schärfe eines Fotos.
- **Moiré** reduziert oder entfernt Farbartefakte in einem Bild, wie man sie beispielsweise in Dachziegeln, Drahtgeflecht oder Stoffen findet.
- **Staub** hilft Ihnen bei der Entfernung von Staubflecken auf Ihren Fotos.

Rauschen

Über Rauschen in der Digitalfotografie

Alle digitalen Kameras leiden zu einem gewissen Grad unter Rauschen. Rauschen zeigt sich durch gewisse Körnigkeit (Luminanzrauschen) und zufällige farbige Pixel (Farbrauschen). Das Rauschen in den Schatten ist ein größeres Problem, weil dort das Luminanzsignal niedriger ist. In den Spitzlichtern hingegen ist es relativ schwächer im Vergleich zum Luminanzsignal. Das Rauschen wird durch hohe ISO-Empfindlichkeiten verstärkt, da eine höhere Einstellung der Empfindlichkeit das Bildsignal verstärkt und damit gleichzeitig das Rauschen.

HINWEIS

Wir empfehlen Ihnen weiterhin die Rauschreduktion bei einer 100%-Ansicht vorzunehmen.

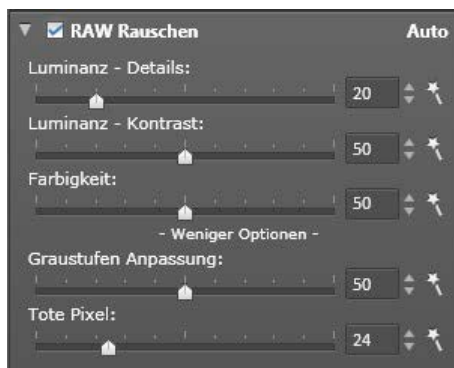
Über die DxO-Rauschminderung

Das extrem leistungsfähige DxO Rauschminderungs-Modul ist kein Allerwelts-Algorithmus. Es basiert auf den Messungen, die von DxO Labs für jede Kamera gemacht wurden und ist entsprechend auf jede Kamera abgestimmt. Das heißt auch, falls Ihre Kamera nicht von DxO Optics Pro unterstützt ist (also nicht kalibriert wurde), müssen Sie die beiden Schieberegler Luminanz und Farbigkeit manuell anpassen, um eine rauschmindernde Wirkung zu erhalten.

Eine zweite Einschränkung gibt es bei JPEG-Bildern, die schon einmal mit den kamera- eigenen Werkzeugen der Rauschminderung bearbeitet wurden und bei diesem Prozess gewisse Details verloren haben, die nicht wiederhergestellt werden können. Demzufolge ist die Qualität der Rauschminderung, die DxO Optics Pro bei JPEG-Bildern liefern kann, faktisch niedriger als bei einem RAW-Bild, bei dem noch keine Details verloren sind. Das ist ein starkes Argument für die Arbeit mit RAW-Aufnahmen.

HINWEIS

Wenn Sie diese Schieberegler verändern, achten Sie darauf sie nicht so weit zu bewegen dass Oberflächen zu stark geglättet werden und ihre „natürliche“ Anmutung verlieren und nach „Plastik“ aussehen.



Die Unterpalette der Rauschreduzierung.

Feinjustierung der Rauschreduzierung

Weil die Rauschminderung auf wissenschaftlichen Messungen beruht, die mit Ihrer Kamera durchgeführt wurden, hat DxO Optics Pro mit der automatischen Korrektur eine sehr effiziente Basis. Zusätzliche Feinabstimmungen können über drei Schieberegler (mit Werten von 0-100%) vorgenommen werden.

- **Luminanz:** Reduziert das Korn im Bild. Besonders gilt dies für Hochfrequenz-Rauschen bei feineren Details.
- **Kontrast:** Reduziert unerwünschte größere Rauscheffekte wie zum Beispiel Flecken, die bei Hautpartien auftreten können.
- **Farbigkeit:** Reduziert das Farbrauschen (unerwünschte Farbflecken, wie zum Beispiel gelbe Flecken in Hauttönen oder blaue Flecken in Graubereichen), zu denen das Auge besonders hingezogen wird.

Weitere Optionen

Wenn Sie die weiteren Optionen öffnen, erhalten Sie Zugriff auf die Graustufenanpassung (standardmäßig eingeschaltet) und den Regler Tote Pixel:

- **Graustufenanpassung:** Dieser Regler vervollständigt die Farbanpassung, indem er die Farbsättigung in den Mitteltönen reduziert. Meistens können Sie diesen Regler auf dem Standardwert von 50% lassen, es sei denn Sie bemerken ungewünschte Effekte (wie zum Beispiel starke Entsättigung). Der Regler und sein Eingabefeld haben Werte von 0 bis 100%.
- **Tote Pixel:** Reduziert oder entfernt „tote Pixel“. Das sind helle Flecken im Bild bei denen der Kamerasensor aus irgendwelchen Gründen nicht in der Lage war das einfallende Licht korrekt aufzuzeichnen. Das passiert zumeist bei hohen ISO-Empfindlichkeiten und ist bei normalen Belichtungszeiten in der Regel nicht sichtbar.

TIPP

Sie können alle Regler auf Ihre Standardwerte zurücksetzen, indem Sie auf den jeweiligen Zauberstab daneben klicken.

Unschärfmaskierung

Über das Werkzeug Unschärfmaskierung

Im Gegensatz zu dem, was der Name vermuten lässt, zielt die Technik der „Unschärfmaskierung“ auf das Schärfen des Bildes ab. Das Werkzeug erzeugt eine unscharfe Kopie des Originals und zieht dann das Original von der unscharfen Kopie ab. Das Resultat dieser Subtraktion sind feinste Details, die Sie dann verstärken können.



Die Unterpalette Unschärfmaskierung.

Die Unterpalette **Unschärfmaskierung** enthält die folgenden vier Einstellungen:

- **Stärke** bestimmt die Stärke der Schärfung, die auf das gesamte Bild angewendet wird.
- **Radius** bestimmt die Stärke der Kanten, die geschärft werden.

- **Schwellenwert** entscheidet, welche Details (oberhalb des Schwellenwerts) geschärft werden und welche (unterhalb des Schwellenwerts) so bleiben, wie sie sind. Damit ist es insbesondere möglich zu vermeiden, dass feinste Details geschärft werden, die eigentlich nur Rauschen sind.
- **Offset Ecken** betont die Ecken und hilft Ihnen, einheitliche Oberflächen vor zu starkem und unnötigem Schärfen zu schützen. Wenn Sie beispielsweise den allgemeinen **Stärkeregler** auf 200 setzen und gleichzeitig den Regler **Offset Ecken** auf 200 setzen, wird die Stärke der Schärfung 400 an den Ecken und 200 in den Flächen dazwischen betragen. Wenn Sie den Regler Offset Ecken auf 0 stellen, wird die **Unschärfmaskierung** ganz gleichmäßig auf das gesamte Bild angewendet.

HINWEIS

Die Werte des Schwellenwerts beginnen links mit negativen Werten (-100 bis 0), mit welchen Sie Ihr Bild weichzeichnen statt es zu schärfen.

Mit Unschärfmaskierung arbeiten

Die Korrektur per **Unschärfmaskierung** ist standardmäßig deaktiviert. Für JPEG-Bilder, die bereits in der Kamera geschärft wurden, ist sie nicht notwendig. Gleichfalls wird sie normalerweise nicht für RAW-Bilder benötigt, für die ein optisches DxO-Modul vorhanden ist. Das bedeutet, dass sich das Einsatzgebiet auf ungeschärfte JPEG-Daten und RAW-Daten ohne optisches DxO-Modul beschränkt. Für letztere wäre es sogar ratsam, Einstellungen für die **Unschärfmaskierung** vorzubereiten und als Preset zu sichern.

Die Feinabstimmung der drei Schieberegler beginnen Sie am besten mit den Standardwerten: **Stärke** 100, **Radius** 0,5, **Schwellenwert** 4. Der **Schwellenwert** sollte bei den meisten Bildern im Bereich zwischen 4 bis 10 bleiben. Der Radius legt fest, wie subtil die Korrektur wirkt; extreme Werte werden Halo-Effekte hervorrufen. Der Schwellenwert schließlich kann bis zum Wert 200 verschoben werden.



Manuelles Schärfen (bei 100% Darstellung) für ein älteres Objektiv (1970), für das keine optischen DxO-Module entwickelt werden können.

Moiré

Moiré erscheint als farbiges Artefakt oder Muster wenn feinste, hochfrequente Details den Kamerasensor stören. Dies betrifft besonders Kameras mit schwachen oder gar keinen Tiefpassfiltern, was dazu führt dass die mit ihnen erzeugten Fotos schärfer sind als die herkömmlicher Kameras, die starke Bypass-Filter verwenden. Allerdings ist das Risiko des Auftretens von Moiré bei ihnen wesentlich höher.

Moiré ist besonders häufig in Bilddetails wie Ziegeldächern, Drahtzäunen, Geflechtem, Federn, Pelz, Haar und Stoffen zu finden. Der Moiré Stärke-Regler hilft dabei, diese Artefakte zu reduzieren. Seine Werte reichen von 0 bis 100, wobei letzterer der Standardwert ist. Im Anschluss an Ihre Korrekturen können Sie jederzeit durch Klick auf den Zauberstab wieder zur Standardeinstellung zurückkehren.

i HINWEIS

Bitte denken Sie daran, dass dieses Werkzeug nur funktioniert, wenn Sie Ihr Bild mit mindestens 75% Vergrößerung betrachten.

Staub

Mit dem Anti-Staub Werkzeug können Sie über Staubflecken oder bei ungewünschten Details, die sie entfernen möchten eine Linie malen (deren Dicke angepasst werden kann) oder einzelne Punkte setzen (mit variablem Durchmesser).

Wenn Sie auf das Werkzeug klicken, wird Ihr Bild zweimal angezeigt: Links das Original, rechts das korrigierte Bild. Zoomen Sie ausreichend stark in Ihr Bild und wählen Sie die Breite Ihres Werkzeugs (mit dem Schieberegler „Werkzeugbreite“ unterhalb des Bildfensters). Dann malen Sie einen Punkt an der gewünschten Stelle oder ziehen Sie eine Linie, indem Sie die Maus gedrückt halten.

Um eine ungewollte Korrektur rückgängig zu machen, klicken Sie mit dem Werkzeug nochmals darauf und drücken die „Entf“-Taste. Eine blaue Markierung zeigt die aktive Korrektur, inaktive (nicht ausgewählte) Korrekturen erscheinen cyan.

Um alle Korrekturen, die auf ein Bild angewendet wurden zu entfernen, klicken Sie auf den Button „Zurücksetzen“ unter den beiden Bildern.

i HINWEIS

Wenn der Staubfleck mehrere Bilder betrifft, kann es sinnvoll sein, eines zu korrigieren und daraus ein Preset zu erstellen, dessen Einstellungen auf die anderen Bilder angewendet wird. Es ist auch möglich, die Korrekturen von einem Bild auf das andere durch Kopieren und Einfügen zu übertragen.



Jeder blaue Punkt im Originalbild wird im entwickelten Bild (rechts) korrigiert.

3.5.6. Optische Korrekturen

Die Hauptwerkzeuge

Die Palette der **optischen Korrekturen** ist ein Ergebnis der neu strukturierten Benutzeroberfläche von DxO Optics Pro, die die Bedienung vereinfacht. Die Palette beinhaltet die folgenden Werkzeuge:

- **Verzeichnung** korrigiert kissen- und tonnenförmige Verzeichnung.
- **Vignettierung** korrigiert die Abdunklung der Bildecken und Kanten, die häufig auftritt wenn mit offener Blende fotografiert wird.
- **Chromatische Aberration** korrigiert Farbsäume die bei Aufnahmen mit hohen Kontrasten besonders in Bildecken und an Kanten auftreten.
- **DxO Lens Softness** hilft die Unterschiede in der Schärfe auszugleichen, die zwischen der schärfer abgebildeten Bildmitte und den Rändern vorherrscht.

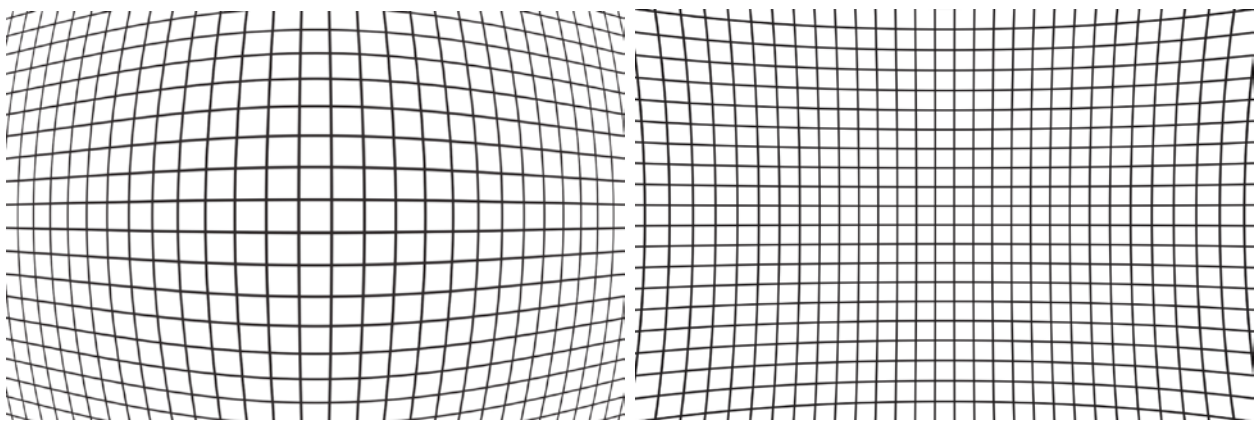
All diese Werkzeuge können Sie automatisch nutzen, wenn ein entsprechendes DxO Optics Modul verfügbar ist. Falls nicht, können Sie sie manuell verwenden.

Die sekundären Werkzeuge

Sollte die Brennweite oder Entfernung falsch oder nicht in den EXIF Metadaten aufgezeichnet worden sein, zeigt die Palette der optischen Korrekturen automatisch Regler zur manuellen Eingabe dieser Daten an.

Optische Korrekturen – Primäre Werkzeuge

Verzeichnung



Die zwei typischen Verzeichnungsmuster: Kissenförmig (links) und tonnenförmig (rechts).

Über die Verzeichnungskorrektur

Die geometrische **Verzeichnung** durch ein Objektiv kann kissen- oder tonnenförmig sein - oder manchmal eine Mischung aus beidem. In allen Fällen ermöglichen die analytischen Messungen von DxO Labs die Verzeichnung so zu korrigieren, dass gerade Linien in der Realität auch wieder als gerade Linie in Ihrem Foto dargestellt werden.

Die **Verzeichnungsorrektur** besteht aus einem einzigen Schieberegler für die Stärke der Korrektur mit Werten von 0 bis 100 %. Als Standard wird mit 100% gearbeitet und Sie sollten nur in Einzelfällen davon abweichen - entweder um zu vermeiden, dass ein wichtiges Detail am Bildrand dadurch wegfallen würde oder aus kreativen Gründen.

Im Dropdown-Menü „**Korrektur**“ können Sie auswählen, ob Sie auf die automatische Korrektur durch die **optischen DxO-Module** zurückgreifen möchten, oder ob Sie manuell korrigieren wollen. Wenn kein **optisches DxO-Modul** installiert ist, steht nur die manuelle Korrektur zur Verfügung.

Automatische Korrektur der Verzeichnung

Sofern das entsprechende optische DxO-Modul für das Bild, an dem Sie gerade arbeiten, auf Ihrem Rechner installiert ist, wird DxO Optics Pro die Verzeichnung automatisch korrigieren.

Manuelle Korrektur der Verzeichnung

Die **manuelle** Korrektur wählen Sie dann im Dropdown-Menü, wenn das erforderliche optische DxO-Modul nicht verfügbar ist, noch nicht auf Ihrem Rechner installiert wurde oder aus Gründen der Kreativität. Sie selektieren zuerst die Art der Verzeichnung: **Fisheye** (bei Objektiven mit extrem kurzen Brennweiten, die über das gesamte Bildfeld hinweg einen runden Effekt haben), **Tonnen-** oder **Kissenförmig** (zwei gebogene Verzeichnungen mit dem jeweils umgekehrten Effekt – siehe vorherigen Absatz).

HINWEIS

Wenn Sie ein Bild manuell korrigieren, ist es manchmal hilfreich durch Klick auf den entsprechenden Button ein Gitter über das Bild zu legen.

Verwandlung eines Fischaugen-Objektivs (Fisheye) in ein Weitwinkel

Verwandeln Sie Ihre Fischaugen-Objektive (Fisheye) automatisch in extreme Weitwinkelaufnahmen, die die runde Verzeichnung nicht mehr aufweisen – sofern Ihre Kamera und das Fisheye-Objektiv von einem automatischen **DxO Optics Korrekturmodul** unterstützt werden.

TIPP

Wenn Sie das **Fisheye-Korrekturwerkzeug** verwenden, entfernen Sie den Haken bei Seitenverhältnis beibehalten: Das ermöglicht die Erhaltung eines wesentlich größeren Blickwinkels.

Seitenverhältnis beibehalten

In den meisten Fällen ändert die Korrektur der Verzeichnung das Seitenverhältnis (also das Verhältnis zwischen Höhe und Breite) des Bildes. Insbesondere wenn Bilder veröffentlicht werden, ist das Seitenverhältnis aber von großer Bedeutung. Deshalb wird es standardmäßig nicht verändert. Das bedeutet allerdings, dass an den Bildrändern Teile abgeschnitten werden. Wenn Sie sicherstellen möchten, dass der gesamte nutzbare Teil des Bildes sichtbar ist, können Sie in der Unterpalette ganz unten die Option abwählen, die das Seitenverhältnis fixiert.

Vignettierung

Vignettierung ist ein optischer Abbildungsfehler, der bewirkt, dass in die Bildecken weniger Licht gelangt, als in die Mitte. Die Korrektur der Vignettierung funktioniert unterschiedlich und nutzt verschiedene Befehle, je nachdem, ob die entsprechenden optischen DxO-Module auf Ihrem Computer verfügbar sind oder nicht.

Bei Verfügbarkeit eines DxO-Moduls

In diesem Fall erscheint im Dropdown-Menü „Aus **optischem DxO-Modul**“ und die **Korrektur** wird automatisch durchgeführt. Sie können sodann die automatische Korrektur anpassen oder zur vollständig manuellen Methode übergehen, als wäre kein Modul verfügbar (in dem Sie aus dem Dropdown-Menü Korrektur „manuell“ wählen).

Die Korrektur der Vignettierung findet in zwei Stufen statt, die beide angepasst werden können:

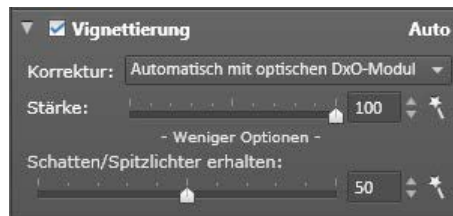
1. Zuerst berechnet das **optische DxO-Modul** aus den Objektivdaten, Brennweite und Blendenöffnung für jedes Pixel die notwendige Korrektur. Mit dem Schieberegler für die **Intensität** (0-100%) entscheiden Sie dann, wie stark die Vignettierung in Ihrem Bild entfernt wird.
2. Es wird dann ein Filter angewendet, der das Clipping in den hellen Bereichen sowie verstärktes Rauschen in den dunklen Bildbereichen vermeidet. Wenn Sie auf die weiteren Optionen klicken, können Sie den Regler **Schatten/Spitzlichter erhalten** verwenden. Die Stärke dieses Filters bei Werten von 0 bis 100% ist wie folgt:
 - Bei 0% wird die Vignettierungskorrektur vollständig angewendet.
 - Bei einem Wert von beispielsweise 80% bleiben große Spritzlichter- und Schattenbereiche unkorrigiert.

Wenn diese beiden Einstellungen kombiniert werden, schlagen wir vor, für die Stärke beim Standardwert von 100% zu bleiben, denn der Schieberegler um Schatten / Spitzlichter zu erhalten ist in der Regel effektiver, wenn es darum geht, unerwünschte Nebeneffekte der Vignettierungskorrektur zu vermeiden.

Bitte behalten Sie im Hinterkopf, dass nur die Vignettierung des Objektivs oder des Kamerasensors korrigiert wird. Mechanische Vignettierung, die z.B. durch zu kleine Gegenlichtblenden entstanden ist, kann nicht korrigiert werden. Im Fall einer mechanischen Vignettierung werden Sie eventuell das Werkzeug zum Beschneiden des Bilds nutzen müssen, um die ungewollten Bildteile zu entfernen.

HINWEIS

Wie bei vielen anderen Korrekturen von DxO Optics Pro ermöglicht Ihnen der Zauberstab jederzeit wieder zu den automatischen Einstellungen zurück zu kehren.



So sehen die beiden Schieberegler aus, wenn ein optisches DxO-Modul verfügbar ist.

Wenn kein DxO-Modul verfügbar ist

Erscheint ein Dialogmenü für die manuelle Korrektur. Es ermöglicht Ihnen die Anpassung so weit vorzunehmen wie die Ecken des Bilds heller sein müssten. Verwenden Sie den Regler Mittenbetonung (in den erweiterten Optionen) um festzulegen, wie weit die Korrektur in die Bildmitte hereinragt.

HINWEIS

Achten Sie darauf, nicht übereifrig zu korrigieren, denn die Bildecken sollten normalerweise nicht heller sein als die Mitte!

Chromatische Aberration

Über chromatische Aberration

Chromatische Aberration entsteht weil sich Farben an leicht unterschiedlichen Orten fokussieren, was zu Fehlern führt, die leicht an den Kanten zweier kontrastierenden Bereiche erkannt werden können: Grüne und rote Halos (laterale Aberration) und/oder nur grüne oder nur lilafarbene Halos (Longitudinal) entstehen. Magentafarbene Farbsäume sind ein besonderes Phänomen, das meist durch chromatische Aberration hervorgerufen wird, bei dem lila „Geisterbilder“ an Kanten mit hohem Kontrast auftreten.

Korrektur Chromatischer Aberration

Die laterale chromatische Aberration (z.B. magenta und grüne Farbsäume an Kanten) wird nur dann automatisch korrigiert, wenn die entsprechenden optischen DxO-Module verfügbar sind. In diesem Fall ist kein manuelles Eingreifen notwendig. Die anderen Arten der chromatischen Aberration (Longitudinal und weitere) können Sie mit Hilfe zweier Schieberegler in der Unterpalette korrigieren:

- **Stärke** bestimmt die Intensität der Korrektur zwischen 0 und 200.
- **Größe** entscheidet über die Breite (0-12 willkürliche Einheiten) mit der ein Farbsaum unterdrückt wird. Das betrifft die Art und Weise, wie DxO Optics Pro entscheidet, was chromatische Aberration ist und korrigiert werden muss und was hingegen gewünschter Bildinhalt ist, der unverändert bleibt.

Die Korrektur der magenta Farbsäume wird angewendet, wenn die entsprechende Kontrollbox aktiviert ist. Man sollte sie bei Gegenlichtaufnahmen aktivieren oder wenn man ein Objektiv einsetzt, das für diesen optischen Defekt bekannt ist.



Die Korrektur der chromatischen Aberration und magenta Farbsäume ist bei Gegenlichtaufnahmen häufig notwendig.

DxO Lens Softness

Über Lens Softness

Das einzigartige DxO Lens Softness Werkzeug ist eine der Stärken von DxO Optics Pro. Lens Softness ist eine optische Aberration, die sich daraus ergibt, dass ein Punkt von einem Objektiv als kleiner unscharfer Kreis statt als Punkt abgebildet wird. (Das sollte man nicht mit einer Aufnahme verwechseln, die nicht fokussiert ist, oder Bewegungsunschärfe aufweist und daher nicht von DxO Optics Pro korrigiert werden kann.) DxO-Module werden entwickelt, indem mit jeder Kamera-Objektiv-Kombination Messungen vorgenommen werden, die Auskunft über die Unschärfe eines jeden einzelnen Punktes der Bildfläche geben.

Indem die Aufnahmeparameter, die in den EXIF-Daten enthalten sind (Blende, Brennweite etc.) mit dem Profil des entsprechenden **optischen DxO Moduls** abgeglichen werden, kann DxO Optics Pro exakt passende Korrekturen für die Position eines jeden Pixels im Bildfeld anwenden. Schließlich ist die Korrektur nicht für das gesamte Bild gleich, da Objektive im Zentrum schärfer abbilden und die Pixel in der Bildmitte eine geringere Korrektur benötigen.

i HINWEIS

Diese Unterpalette ist nur für Bilder sichtbar, für die das entsprechende optische DxO-Modul geladen ist. Wenn kein Modul verfügbar sein sollte, können Sie die Unterpalette **Unschärfmaskierung** und den Regler **Offset Ecken** nutzen, um die Schärfe manuell zu korrigieren.

Der Schieberegler Allgemein

Als durchschnittliche Einstellung hat DxO Labs für den Schieberegler „**Allgemein**“ die Position mit dem Wert „-0,5“ festgelegt. Negative Werte, von -2 bis 0 bedeuten keineswegs ein Weichzeichnen des Bildes, sondern stellen lediglich eine schwächere Korrekturstärke ein. Das korrigierte Bild wird also immer mindestens so scharf sein, wie das Originalbild. Der Wert „0“ steht also für ein bestimmtes Maß an Schärfung gegenüber dem Originalfoto.

Um die Schärfekorrektur zum Beispiel bei Portraits etwas zu reduzieren, bewegen Sie den Regler „Global“ nach links und um sie zu verstärken nach rechts. Die DxO Lens Softness Korrektur ist eine „intelligente“ Korrektur, die ihren Effekt in Bildzonen mit Rauschen oder bei hohen ISO Einstellungen anwendet.

i HINWEIS

Bei JPEG-Bildern ist es wichtig, die Schärfe nicht zu erhöhen, wenn die Aufnahme schon durch die Kamera geschärft wurde. Wenn Sie also vorhaben, Ihre Bilder nachzubearbeiten, sollten Sie Ihre Aufnahmen ohne ein Kamera-internes Schärfen aufnehmen.

Der Schieberegler Details

Der Schieberegler „**Details**“ hat als Standard den Wert „50“. Er wird benutzt, um den Mikrokontrast von feinen Bilddetails zu verbessern. Diese subtile Korrektur kann besonders bei Landschaftsaufnahmen sehr lohnend sein, sollte aber gerade bei Porträts auf ein Minimum reduziert werden, wo ein gewisser Grad an Weichheit den einen oder anderen Makel der Haut versteckt, was durchaus wünschenswert ist.

Der Schieberegler „Bokeh“

Der Schieberegler „**Bokeh**“ dient zum Reduzieren von Artefakten im Bokeh (Bildbereiche, die sich nicht im Fokus befinden, typischerweise im Hintergrund), die auftreten, wenn Werkzeuge zum Schärfen verwendet werden. Indem die Artefakte reduziert werden, wird die Schärfe in den Bildbereichen, auf die fokussiert wurde, leicht reduziert.

Lens Softness und Unschärfmaskierung

Es wird empfohlen, zum Schärfen weitgehend mit **DxO Lens Softness** zu arbeiten, bevor Sie die **Unschärfmaskierung** (USM) einsetzen. Für Bilder jedoch, für die kein passendes **DxO Optics Modul** installiert ist, müssen Sie die Unschärfmaskierung für jegliche Schärfung verwenden.

i HINWEIS

Die Verwendung von **DxO Lens Softness** führt nicht zur Entstehung weißer Farbsäume an den Kanten der geschärften Bereiche wie dies bei der **Unschärfmaskierung** passieren kann.

Optische Korrekturen – Sekundäre Werkzeuge

Brennweite und Fokus

Die Brennweite und die Entfernung des Fokus werden in den EXIF-Daten Ihrer Aufnahmen gespeichert. Manchmal ist diese Information jedoch nicht richtig. Unterschiedliche, aber nah beinander liegende Entfernungswerte (zum Beispiel 17 und 18mm) könnten mit dem gleichen Wert (z.B. 18mm) in den EXIF-Daten gespeichert werden. In einem solchen Fall könnte die Korrektur der Verzeichnung nicht optimal sein. Die mangelnde Präzision bei der Speicherung der EXIF-Daten führt in diesem Fall auch zu einer unpräzisen Korrektur.

In beiden Fällen können Sie die Effektivität der optischen Korrekturen verbessern, indem Sie korrekte Werte für einen oder beide Einträge in der Palette Geometrie eingeben:

- **Brennweite:** Verwenden Sie den Schieberegler um die Brennweite festzulegen.
- **Fokusbereich:** Wählen Sie einen Bereich für den Fokus aus dem Dropdown-Menü, anschließend verwenden Sie den Schieberegler zur feinen Anpassung.

Über die DxO FilmPack Palette

Diese Palette erscheint wenn das DxO FilmPack Plug-in aktiviert wurde. Sie integriert die Filmsimulation und Bearbeitungswerkzeuge von DxO FilmPack in Ihrem Standard-Workflow in DxO Optics Pro. Fünf Unterpaletten stehen Ihnen dabei zur Verfügung:

- **Farbwiedergabe:** Diese Unterpalette ist ein Duplikat der Unterpalette „**Farbwiedergabe**“, aus der Hauptpalette „**Farben**“. Mit ihr können Sie entweder Kamerabodies emulieren, ein ICC Profil wählen oder aus einer großen Anzahl Filme, sowohl Positiv- als auch Negativfilme, Farbe und Schwarz-Weiß wählen.
- **Farbmodi:** Diese Unterpalette ist ein Duplikat der Unterpalette „**Farbmodi**“ aus der Hauptpalette „**Belichtung und Farben**“. Hier können Sie verschiedene monochrome Styles (Tonungen oder Schwarz-Weiß) sowie verschiedene FarbfILTER auswählen. Außerdem enthält sie spezielle Profile für Farbfilter (Landschaft, etc.) und ermöglicht Ihnen die Änderung von Kontrast und Sättigung.
- **DxO FilmPack Korn:** Mit dieser Unterpalette können Sie ein spezielles Korn aus über 60 Filmen - sowohl in Farbe als auch in Schwarz-Weiß - auswählen und die Größe der Körnung festlegen.
- **Kanal-Mixer** (nur in DxO FilmPack Expert): In dieser Unterpalette können Sie manuell die Balance zwischen den 6 Hauptfarben regeln. Sie wird häufig eingesetzt, um von einer Farbdatei eine hochwertige Schwarz-Weiß Version zu erstellen. (Mehr)
- **Kreative Vignettierung** (nur in DxO FilmPack Expert): In dieser Unterpalette wird die Menge des Lichtes, die auf den Rand des Bildes fällt, erhöht oder vermindert. So kann die Bildmitte ganz speziell „eingerahmt“ und betont werden. (Mehr)

Farbwiedergabe (mit aktiviertem DxO FilmPack)

Standardmäßig bietet DxO Optics Pro unter „Belichtung und Farbe – Erweitert“ in der Unterpalette „Farbwiedergabe“ eine einzige Auswahl zur Simulation von Filmen: Farbpositiv-Filme, eine Auswahl generischer Positivfilme. Ist DxO FilmPack jedoch installiert und aktiviert, verlängert sich die Liste und bietet eine große Auswahl beliebter Farbnegativ, Schwarz-Weiß und crossentwickelter Filme (eine vollständige Liste und Beschreibungen finden Sie hier).

i HINWEIS

Ist DxO FilmPack aktiviert, erscheint die Unterpalette „**Farbwiedergabe**“ sowohl in der Hauptpalette „**Belichtung und Farbe**“ als auch in der **DxO FilmPack** Palette.

Stil-Tonung (mit aktiviertem DxO FilmPack)

Ist das DxO FilmPack Plug-in aktiviert, bietet sich Ihnen eine größere Auswahl an Tönungsmöglichkeiten in der Unterpalette „**Stil-Tonung**“ sowohl in der **DxO FilmPack** als auch in der Palette „**Belichtung und Farbe – Erweitert**“.

Optionen für das Tönen

Über das Tönen

Ein normaler Fotoabzug entsteht aus Silberkristallen. Je mehr oder je größer die Kristalle sind, desto dunkler ist das Bild. **Tönen** ist ein historischer Prozess, der pure Silberkristalle durch verschiedene metallische Salze oder gar silberlose Farbstoffe ersetzt. Der Zweck ist sowohl ästhetischer (subtilere Mitteltöne, dunklere Schatten) als auch praktischer Natur - in manchen Fällen garantiert Tönen eine bessere Haltbarkeit des Bildes.

Eine Tönung auswählen

Das Dropdown-Menü listet die folgenden Optionen auf, die mit dem „Intensitäts- Schieberegler“ jeweils mit dem Originalbild gemischt werden können:

- **Schwarz-Weiß:** Die Standard Schwarz-Weiß Version Ihres Bildes, als Ergebnis aus der DxO FilmPack Standard Mischung der Farbkanäle. Um diese Standardabmischung zu ändern, nutzen Sie den Kanal-Mixer.
- **Eisensulfat:** Erzeugt eine grau-grüne Anmutung.
- **Gold:** Diese Tönung nutzt Goldchlorid. Sie bewirkt eine längere Haltbarkeit der Abzüge und verleiht ihnen ein schmelzendes metallisches Blauschwarz.

- **Selen:** Eine klassische Tonung, die hauptsächlich aus Haltbarkeitsgründen eingesetzt wurde. Sie bewirkt eine leichte Farbänderung in Richtung Violett.
- **Sepia:** Die Albuminbilder des 19. Jahrhunderts hatten eine natürliche Sepiafärbung. Als Albumin nicht mehr üblich war, haben viele Fotografen die neuen Gelatine-Silber Abzüge in Sepia getont, damit sie wie die älteren Abzüge aussahen. Heute ist „Sepia“ zu einem Synonym für „alte Bilder“ geworden. DxO FilmPack hat drei Sepiatonungen zur Auswahl: Die klassische, welche die dunkelste ist, Sepia Terra (heller) und Sepia Gold: eine leichte Sepiatonung, mit etwas kälteren (blauen) Noten.
- **Sepia Terra** ist heller als das klassische Sepia.
- **Sepia Gold** ist ein helles Sepia mit einigen kälteren bzw. blauen Nuancen.

Filter

Über Filter

Fotografische Filter, die vor dem Objektiv angebracht werden, sind in drei Kategorien aufgeteilt:

- **Korrekturfilter** wie sie nur bei Diafilmen verwendet wurden, um die Farbtemperatur auf den Film abzustimmen: Z.B. kann man mit einem 85B Filter bei Tageslicht Aufnahmen mit einem Kunstlichtfilm machen oder umgekehrt bei Kunstlicht mit den Filtern 80 A und B Aufnahmen mit einem Tageslichtfilm.
- **Farbfilter** wurden ausschließlich bei Schwarz-Weiß-Filmen eingesetzt, wie der klassische Wratten 8 Filter in gelber Farbe, der Blautöne absorbiert und so Details im Himmel hervorhebt und den allgemeinen Kontrast von Bildern erhöht. Ganz allgemein absorbieren Filter die Komplementärfarbe ihrer eigenen Farbe: Die Komplementärfarbe wird reduziert, die Eigenfarbe verstärkt.
- **Polfilter**, die ankommende Strahlen einer Schwingungsebene blockieren. Diese Filter können nicht digital nachgestellt werden.

HINWEIS

In den Vorgängerversionen von DxO Optics Pro 8 waren die Tonung und Filterabschnitte Bestandteil der Farbmodus-Unterpalette.

Einen Filter im Dropdown-Menü auswählen

- **Kalte Töne:** Sie werden eingesetzt, um den Anteil des ankommenden „warmen“ Lichts (rot– gelb Bereich) leicht abzuschwächen und den Anteil „kalter“ Töne zu erhöhen.
- **Violett** (nur DxO FilmPack Expert).
- **Blauviolett** (nur DxO FilmPack Expert).
- **Blau** verleiht Landschaften eine nebelige, etwas unrealistische Atmosphäre.
- **Cyan** (nur DxO FilmPack Expert).
- **Leuchtend Cyan** (nur DxO FilmPack Expert).
- **Grün** hellt Blattwerk auf (Bäume können auf manchen Fotos extrem dunkel wirken).
- **Gelb** ist ein klassischer Filter um die Dichte und Qualität des Himmels zu erhöhen und Wolken herauszuarbeiten.
- **Hell Orange** (nur in DxO FilmPack Expert).
- Alle **Orangefilter** dunkeln den Himmel stark ab. Objekte ähnlicher Intensität, aber unterschiedlicher Farbe können damit besser unterschieden werden, wie z.B. Blumen oder Blattwerk. Der Effekt wird um so stärker, je dichter das Orange ist.
- **Leuchtend orange** (nur in DxO FilmPack Expert).
- **Dunkelorange** (nur in DxO FilmPack Expert).
- **Magenta** (nur DxO FilmPack Expert).
- **Rosa** (nur DxO FilmPack Expert).

- **Rot** ist ein sehr kräftiger Filter für dramatische Effekte mit sehr dunklem Himmel und starken Gesamtkontrast.
- **Braun** (nur DxO FilmPack Expert).
- **Warmer Farbton** (nur DxO FilmPack Expert).

DxO FilmPack Korn

Über Filmkörnung

In fotografischen Emulsionen sind Silberkristalle oder Farbstoffe in Cluster verschiedener Größen und Formen angeordnet. Ein unempfindlicher Film zeichnet sich durch eine feine Körnung aus und ein empfindlicherer Film (mit hohem ISO-Wert) weist immer ein groberes Korn auf.

i HINWEIS

Mehr zum Thema Filme und Körnung finden Sie im DxO FilmPack Benutzerhandbuch.

Filmkorn anwenden

Haben Sie sich für die Anwendung eines bestimmten Filmkorns entschieden, können Sie den Effekt über den **Intensitäts-**Schieberegler nach Ihren Vorstellungen verstärken bzw. verringern (100 ist die Standardeinstellung und 0 würde den Effekt gänzlich aufheben). Bessere Ergebnisse für das Filmkorn erhalten Sie, wenn Sie vorher das Bildrauschen entfernt haben. Das tun Sie über die Detail –Palette.

i HINWEIS

Denken Sie daran, dass das Filmkorn unabhängig von der Tonalität angewendet wird: Wenn Sie die Tonalität eines Kodachrome 25 emulieren und dann in der Unterpalette für Filmkorn den „Kodak T- Max 3200“ wählen, wird Ihr Bild am Ende die Farben des Kodachrome mit dem Korn des T-Max 3200 aufweisen.

Größe des Korns festlegen

Um das Korn adäquat zum Film zu emulieren, muss man den „Vergrößerungsfaktor“ für das Negativ, von dem im traditionellen Prozess der Abzug angefertigt werden würde, berücksichtigen: Wenn die selbe Größe des Korns auf einem Kleinbild-Negativ (24x36 mm) und auf einem großformatigen Negativ (4x5“) angewendet wird, und beide Negative auf ein 30x40 cm großes Bild vergrößert würden, liegt der Vergrößerungsfaktor für den Planfilm bei 3:1 und für den 135 Film bei über 10:1. Also wird der Abzug vom kleineren Format körniger wirken.

Um diese Variable zu berücksichtigen, gibt es in der Palette Filmkorn von DxO FilmPack einen Menüpunkt 24x36 in dem Bereich „**Größe**“, das eine Auswahl verschiedener Größen bietet – es kann **24x36mm**, **Mittelformat** oder **Großformat** und einem eigenen Format gewählt werden. Für jedes Format ist der **Intensitäts-**Schieberegler auf den Standardwert gesetzt, den Sie jederzeit ändern oder feinjustieren können. Machen Sie dies, wechselt das Dropdown-Menü automatisch in den **manuellen** Modus.

i HINWEIS

Haben Sie ein Bild beschnitten und möchten die Vergrößerungsrate ins Verhältnis zum aktuellen Bild setzen, setzen Sie einen Haken in das Kontrollkästchen „**Bildgröße aktuellem Bildausschnitt anpassen**“ ganz unten in der Unterpalette.

Kanal-Mixer

Vor Verwendung des **Kanal-Mixers** müssen Sie Ihr Farbfoto in ein Schwarz-Weiß Foto konvertieren. Gehen Sie dazu in die Palette „**Beleuchtung und Farbe – Erweitert**“ und dann in die Unterpalette „**Stil-Tonung**“.

i HINWEIS

Der **Kanal-Mixer** steht Ihnen als Werkzeug nur in der Expert Edition von DxO FilmPack zur Verfügung.

Mit dem **Kanal-Mixer** können Sie den Anteil jedes Farbkanals festlegen, der zum Erzeugen des Schwarz-Weiß-Bildes verwendet wird. So können Sie Teile des Motivs mit einer bestimmten Farbigkeit betonen (oder im Gegenteil zurücknehmen). Sie können sämtliche additiven Farben (RGB: Rot, Grün, Blau) sowie alle subtraktiven Farben (CMY: Cyan, Magenta, Gelb (=Yellow)) variieren. Stellen Sie sich den **Kanal-Mixer** als ein skalierbares Set an Filtern vor. Während die **Filter** in der gleichnamigen Unterpalette auf bestimmte Farben und Intensitäten beschränkt sind, können Sie mit dem **Kanal-Mixer** sämtliche Kombinationen von Farben und sämtliche Intensitäten erhöhen oder reduzieren. Falls Sie der Meinung sind, dass einer der Farbkanäle zu stark oder zu wenig vorkommt, verschieben Sie den jeweiligen Schieberegler. Enthält ein Bild beispielsweise gelbe Objekte, so können Sie diese über Bewegung des relevanten Schiebereglers nach links verdunkeln und nach rechts aufhellen.

i HINWEIS

Da ein Kanal die anderen Farben beeinflussen kann, sollten Sie in kleinen Schritten vorgehen und ständig das Bild in der Ansicht betrachten um den Effekt kontrollieren zu können.

Kreative Vignettierung

Vignettierung ist ein optischer Fehler, bei dem die Randbereiche eines Bildes dunkler oder heller sind als die Bildmitte. Dieser Fehler jedoch kann auch kreativ eingesetzt werden um die Aufmerksamkeit auf die Bildmitte zu lenken.

Zur kreativen Verwendung des **Vignettierung-Effekts** stehen Ihnen folgende Schieberegler in der Unterpalette „Kreative Vignettierung“ zur Verfügung:

- **Intensität:** Ein negativer Wert verdunkelt die Randbereiche (-100 ist komplett schwarz), während ein positiver Wert sie aufhellt (100 ist komplett weiß).
- **Mittelpunkt:** Ein kleiner Wert sorgt für einen schwachen Vignettierungs-Effekt in den Bildecken, während ein hoher Wert den vignettierten Bereich vergrößert und näher an die Bildmitte führt.
- **Rundung:** Positive Werte erzeugen einen runden Umriss (je höher der Wert, desto runder der Umriss) und negative Werte bewirken rechteckige Formen.
- **Übergang:** Dieser Schieberegler legt fest wie scharf der Übergang zwischen dem vignettierten und nicht vignettierten Bereich ist. Hohe Werte führen zu einer klaren Abtrennung, während niedrige Werte für einen weichen Übergang sorgen.

i HINWEIS

Weil die kreative Vignettierung immer nach dem Beschneiden angewendet wird, empfehlen wir, die optische Vignettierungskorrektur immer zu aktivieren, um eine gleichmäßige Helligkeit sicher zu stellen.

i HINWEIS

Die Unterpalette „**Kreative Vignettierung**“ ist nur in DxO FilmPack Expert enthalten.

3.6. Die Verwendung von Presets

3.6.1. Über Presets

Ein **Preset** ist eine Liste an Korrekturen, die alle auf einmal auf beliebige Bilder in DxO Optics Pro angewendet werden. Presets ermöglichen Ihnen Ihre Lieblingsbearbeitungsschritte aufzuzeichnen und nachzuvollziehen. Gleichzeitig vereinfachen und beschleunigen sie Ihren Workflow.

In DxO Optics Pro gibt es zwei Arten von Presets:

- **Vollständige Presets** enthalten alle im Register Bearbeiten existierenden Korrekturen, das heißt jede Korrektur enthält als Status entweder „aktiviert“ oder „deaktiviert“. Ist eine Korrektur aktiviert, wird ihr ein Wert zugewiesen.
- **Partielle Presets** hingegen beinhalten nur einen Teil der möglichen Korrekturen, das heißt dass einige der Korrekturen nicht aktiviert oder nicht deaktiviert, sondern schlichtweg nicht definiert sind.

Eine wichtige Funktion in DxO Optics Pro ist dass Ihren Bildern das Standardpreset (entweder das DxO Standard-Preset oder das, das Sie über die Einstellungen festgelegt haben) zugeordnet wird sobald Sie sie im Bild-Browser betrachten.

3.6.2. Mitgelieferte Presets

Zugriff

Mit DxO Optics Pro werden mehr als 30 Presets angeboten. Sie sind in verschiedene Kategorien gruppiert und können wie folgt angesteuert werden:

- Über das **Dropdown-Menü „Presets“** in den Iconleisten der Registerkarten **„Organisieren“** oder **„Bearbeiten“**
- Über einen **Rechtsklick** auf eine Miniaturansicht im Bild-Browser und anschließende Auswahl von **„Preset anwenden“** im Kontextmenü.

HINWEIS

Sie können alte Presets aus DxO Optics Pro 6 oder 7 importieren. Das gilt auch für Standardpresets.

Das DxO Standardpreset

Das **DxO Standardpreset** wird als Standard auf alle Bilder angewendet wenn Sie durch die entsprechenden Register im Quell-Fenster (Register Organisieren) navigieren. Es enthält die folgenden Korrekturen:

- Automatische Belichtung.
- **DxO Smart Lighting** eingestellt auf **„automatisch – leicht“**.
- Die Farbwiedergabe bleibt bei der Verarbeitung von JPEG Bildern unverändert. Bei der Entwicklung von RAW-Bildern wird die Farbwiedergabe entsprechend der Einstellungen des jeweiligen Kameraherstellers vorgenommen.
- **„Gesättigte Farben bewahren“** steht auf **Automatisch**.
- **„Rauschen“** steht auf **Automatisch**.
- **Verzeichnungskorrektur** steht auf **Automatisch**.
- **„Vignettierung“** steht auf **Automatisch**.
- **„Chromatische Aberration“** steht auf **Automatisch** (wobei die laterale Chromatische Aberration aktiviert ist).
- **„Lens Softness“** ist aktiviert und der Schieberegler **„Global“** ist auf 0.50 (mittlere Korrektur) eingestellt. Ist kein DxO Modul verfügbar, ist **„Unschärf maskieren“** die Standardeinstellung, die von der Software an dieser Stelle gewählt wird.

HINWEIS

Die Wahl des Standardpresets können Sie über die Programmeinstellungen ändern. Bereits mit dem Standardpreset bearbeitete Bilder bleiben dann jedoch unverändert.

Das Preset DxO Standard – Neutrale Farben (nur RAW)

Das DxO Standardpreset „Neutrale Farben“ ist identisch mit dem oben beschriebenen Preset mit Ausnahme der Einstellung für Farbwiedergabe. Es verfügt über eine geringere Sättigung und geringeren Kontrastumfang mit dem Ziel einer möglichst originalgetreuen Farbwiedergabe. Bei diesem Preset handelt es sich um ein vollständiges Preset, d.h. es beinhaltet alle Korrektoreinstellungen.

i HINWEIS

Wegen seiner originalgetreuen Farbwiedergabe empfehlen wir das **Standardpreset „Neutrale Farben“** vor allem professionellen Fotografen.

Presets für Farbe und Belichtung

Der Ordner „**Farbe und Kontrast**“ beinhaltet 14 unterschiedliche Presets:

- **Allgemein – Schwarz-Weiß:** Automatisch auf den Bildinhalt zugeschnitten
- **Allgemein – Negative Farben:** Verleiht den Eindruck eines Negativfilms.
- **Allgemein – Alte Postkarte:** Erzielt, wie der Name schon sagt, die Anmutung einer alten Postkarte.
- **Allgemein – Lebendige Farben:** Ein „kreatives“ Preset, das sich gut eignet für Landschaften, Architektur, Stillife Kompositionen und Naturfotos, wenn Sie starken Kontrast und gesättigte Farben mögen
- **Spitzlichter retten – leicht, mittel oder stark** (nur RAW): Für Motive mit großem Dynamikumfang, in denen die Spitzlichter ausgefressen sind, aber noch nützliche Details enthalten (wolkiger Himmel, Schneefelder, Hochzeitskleider, Kerzen, offenes Feuer, etc.).
- **Landschaft – High key:** Vermindert erheblich die Dichte, während Details und Spitzlichter erhalten bleiben. Geeignet für diesige Landschaften, Morgenstimmungen am Meer oder romantische Portraits.
- **Landschaft – Low key:** Reduziert insgesamt den Belichtungswert, während der Kontrast erhöht wird. Sehr geeignet für Stadtlandschaften, Industriegebäude und „verzerrte“ Naturaufnahmen.
- **Landschaft – Postkarte:** Verstärkt die Farbsättigung und Kontrast.
- **Natürliche Farbe** (nur RAW): Erzeugt natürliche Farben um ein Motiv so originalgetreu wie möglich wiedergeben zu können. Passend für die meisten RAW-Aufnahmen, wenn Sie eine relativ natürliche Farbwiedergabe bevorzugen.
- **Realistische Farben Variation 1, 2, und 3** (nur RAW): Diese drei Presets bieten drei Variationen der Wiedergabe um Farben nach Ihrem Geschmack zu liefern.

Die Presets „Details anpassen“

Der Ordner „**Details anpassen**“ enthält die folgenden vier Presets:

- **Hohe ISO – Rauschminderung:** Bei sehr hohen ISO Einstellungen liefert es den besten Kompromiss zwischen Rauschminderung und Erhaltung von Zeichnung in den Tiefen. Es ist bestens geeignet für Fotos, die bei wenig Licht aufgenommen wurden, oder für Bilder mit kurzer Belichtungszeit. Auch für Nachtaufnahmen und Actionfotografie in Innenräumen, die ohne Blitz entstanden sind, bietet sich dieses Preset an.
- **Feines Korn** (nur RAW): Bewahrt ein ganz feines Korn für alle Bilder, die bei wenig Licht oder hohem ISO (oder beides) aufgenommen wurden.
- **Moiré entfernen** (nur RAW): Entfernt Bereiche mit Farb-Moiré. Ideal für Fotos, auf denen Kleidung mit gleichmäßigem Muster oder andere Objekte mit feiner, gleichmäßiger Struktur abgebildet sind. Fotos von beispielsweise Haar, Fell oder Federn sind typische Einsatzgebiete.
- **Feine Details schärfen:** Steigert die Schärfe für alle Bilddetails.

Presets „Geometrie anpassen“

Der Ordner „**Geometrie anpassen**“ enthält die folgenden Presets:

- **Gruppenaufnahme** (Option: **Proportionen in Körpern wiederherstellen**) korrigiert die Proportionen der Körper, die zu den Bildecken hin verzeichnet werden. Geeignet für eine Gruppe mehrerer Menschen, die mit einem Weitwinkel-Objektiv aufgenommen wurden.

- **Gruppenaufnahme** (Option: **Proportionen in Gesichtern wiederherstellen**) korrigiert die Proportionen in Gesichtern, die zu den Bildecken hin verzeichnet werden. Geeignet für Gruppenfotos (mit vielen Gesichtern), die mit einem Weitwinkel-Objektiv aufgenommen wurden.
- **Bildfeld maximieren:** Für Bilder mit starker Verzeichnung - besonders in den Ecken. Dieses Preset holt das Maximum an Information zurück.

HDR Single-Shot Presets

Der Ordner HDR Single-Shot enthält drei unterschiedliche Presets:

- **HDR künstlerisch** (nur RAW): Dieses kreative Preset erzeugt bei RAW-Bildern einen sehr starken HDR-Effekt, ohne dass eine Belichtungsreihe notwendig wäre. Es stellt Spitzlichter wieder her, öffnet die Schatten sehr weit und ändert Tonwertkurve und Vibrancy.
- **HDR realistisch** (nur RAW): Dieses kreative Preset verleiht Bildern einen starken HDR Effekt (aber weniger stark als das Preset HDR künstlerisch oben), ohne dass eine Belichtungsreihe notwendig wäre. Stellt Spitzlichter wieder her, öffnet die Schatten sehr weit und ändert Tonwertkurve und Vibrancy.
- **HDR leicht.** Dieses kreative Preset kann sowohl auf RAW- als auch auf JPEG-Bilder angewendet werden, ohne dass eine Belichtungsreihe notwendig wäre. Es nutzt ausschließlich **DxO Smart Lighting**.

Das Preset „Keine Korrekturen“

Das Preset „Keine Korrekturen“ stellt alle in DxO Optics Pro vorhandenen Korrekturen ab. Wird es auf ein RAW Bild angewendet, nimmt DxO Optics Pro nach wie vor die RAW-Konvertierung vor (mit den Ihrer Kamera angemessenen Grundeinstellungen).

3.6.3. Presets anwenden

Presets auf ein Bild anzuwenden ist keine Option, sondern eine grundsätzliche Regel, die erfüllt werden muss, wenn ein Bild in den Bild-Browser (unteres Panel) gelangt. Hierfür ist die erste Möglichkeit, ein Preset anzuwenden, ein „passiver“ Weg: Es ist die einfache Tatsache, dass immer, wenn ein Ordner durchsucht wird, automatisch das Standardpreset (das DxO Standardpreset oder das, was sie über die Programmeinstellungen definiert haben) einem Bild zugeordnet wird. Es gibt weitere „aktive Wege“ ein Preset auf ein Bild anzuwenden:

- Machen Sie einen **Rechtsklick auf ein Miniaturbild** im Bild-Browser.
- Wählen Sie im Register „Organisieren“ oder „Bearbeiten“ aus dem **Preset Dropdown-Menü** der Iconleiste.
- Aus der Palette „**Preset Editor**“.

i HINWEIS

Wenn Sie ein partielles Preset anstelle eines vollständigen Presets als Standard verwenden, werden alle Korrekturen, denen kein Wert zugewiesen wurde, auf „Keine Korrektur“ gesetzt um der Anforderung genüge zu tun dass ein Standardpreset für alle Korrekturen einen Wert aufweisen muss.

Wie werden Presets miteinander kombiniert?

Was passiert wenn ein Bild mit dem **DxO Standardpreset** (oder einem anderen vollständigen Preset) bearbeitet wurde und Sie jetzt ein anderes Preset zusätzlich anwenden möchten? Welches Preset hat Vorrang?

Die Regel ist einfach: **Das Preset, das als letztes angewendet wurde, wird sich durchsetzen.** Hier ein Beispiel:

- Wenn das erste angewendete Preset für eine Korrektur den Wert „**deaktiviert**“ enthält und im zweiten Preset dieselbe Korrektur „**aktiviert**“ ist, wird diese Korrektur aktiv sein.
- Wenn beide auf „**aktiviert**“ stehen, im ersten Preset mit dem Wert „-2“ und im zweiten mit „+1“, wird der Wert „+1“ angewendet.

Das macht es insbesondere möglich, „partielle“ Presets zu erstellen, die auf einer beschränkten Anzahl von Korrekturen basieren, und diese partiellen Presets dann zusätzlich zum „allgemeinen“ Preset anzuwenden. Wenn einer Korrektur über ein partielles Preset ein Wert zugewiesen ist, wird sie von ihm bestimmt. Wenn das zweite Preset bei einer Korrektur „schweigt“ wird die Korrektur weiterhin durch das eigentliche Preset bestimmt.

HINWEIS

Da manche Einstellungen nur für RAW-Daten verfügbar sind, sind in der Dropdown-Liste die Presets, die diese besonderen Einstellungen behandeln, entsprechend mit dem Zusatz „nur RAW“ versehen (z.B. Spitzlichter wiederherstellen). Auf JPEG-Daten haben sie keinen Einfluss.

3.6.4. Presets erstellen

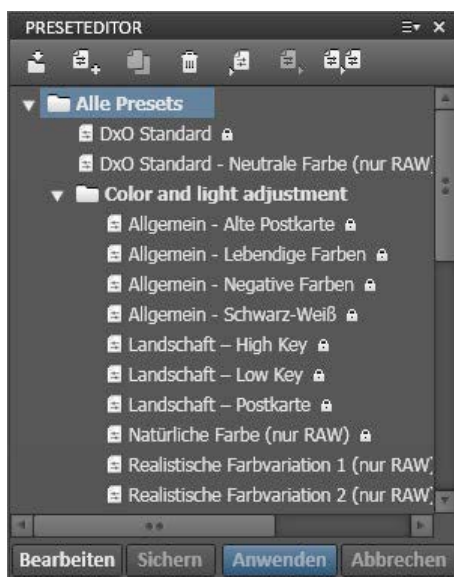
Ein Preset aus aktuellen Einstellungen erstellen

1. Nehmen Sie die gewünschten Änderungen an Ihrem Bild vor.
2. Rechtsklicken Sie im **Ansichtfenster** auf dieses Bild oder auf die relevante Miniaturansicht im **Bild-Browser** (unterer Bereich). Wählen Sie **„Preset aus aktuellen Einstellungen erstellen“** aus dem Kontextmenü (denselben Befehl finden Sie auch über das **Presets** Dropdown Menü in der Iconleiste).
3. In dem nun erscheinenden Fenster vergeben Sie einen Namen für das Preset und klicken dann auf **Speichern**.
4. Das neue Preset taucht nun im Kontextmenü des **Preset** Dropdown-Menüs auf.

HINWEIS

Ein auf diese Art erstelltes Preset beinhaltet alle Einstellungsparameter und ist somit ein vollständiges Preset.

3.6.5. Die Palette Preset Editor



Mit der Palette „Preset Editor“ kann ein Preset von Grund auf neu erstellt und jede einzelne Einstellung gewählt werden.

Der „**Preset Editor**“ ist eine der Paletten des Registers **„Bearbeiten“**. Damit die Palette angezeigt wird, wählen Sie entweder den Arbeitsbereich **„Fortgeschrittene Anwender“** aus der Dropdown-Liste ganz rechts in der Iconleiste, oder selektieren den **Preset-Editor** im vorletzten Dropdown-Menü der selben Iconleiste rechts aus der Liste der **Paletten**. Der **Preset Editor** erscheint in beiden Fällen auf der linken Seite Ihres Monitors, gleich bei der Palette um das Bild zu überprüfen. Klicken Sie auf die Preset Editor Palette um den Inhalt zu sehen.

Die Iconleiste im Preset Editor

Die Iconleiste im **Preset Editor** umfasst die folgenden Befehle (von links nach rechts):

- Mit dem Icon **„Neuer Ordner“** erstellen Sie einen Ordner, mit dem Sie ähnliche Presets gruppieren können: Zum Beispiel sortiert nach der verwendeten Kamera, der Empfindlichkeit oder angepasst auf Motive wie Landschaft, Portrait, etc. Presets können per Drag & Drop von einem Ordner zum anderen verschoben werden.
- Mit dem Icon für ein **neues Preset** wird ein „leeres“ Preset erstellt, das erst einmal keine Einstellungen enthält. (Wenn Sie einen Ordner selektieren, bevor das Preset erstellt wird, erscheint es direkt in diesem Ordner.)

- Das **Icon Kopieren** erleichtert die Erstellung neuer Presets dadurch dass man von bereits existierenden Presets ausgehen kann. Sie benötigen diese Funktion insbesondere, wenn Sie abgewandelte Formen von mitgelieferten DxO Presets erzeugen möchten, da diese schreibgeschützt sind.
- Mit dem Icon „**Löschen**“ können Sie ein ausgewähltes Preset oder einen Ordner mit Presets löschen.
- Mit dem **Import-Icon** können Sie Presets von einem anderen Rechner importieren oder auch auf diejenigen Presets zugreifen, die Sie zuvor mit einer älteren Version der Software erstellen haben, und sie ebenfalls in das Programm laden. Im Import-Dialog können Sie mehrere Presets gleichzeitig auswählen und Importieren.
- Das **Export-Icon** erleichtert Ihnen den Export eines Presets in einen beliebigen Ordner, damit es von dort auf einen anderen Rechner kopiert oder per E-Mail verschickt werden kann.
- Das Icon „**Neues Preset aus Bild erstellen**“ benutzt alle Einstellungen des aktuellen Bilds um daraus ein neues Preset zu generieren.

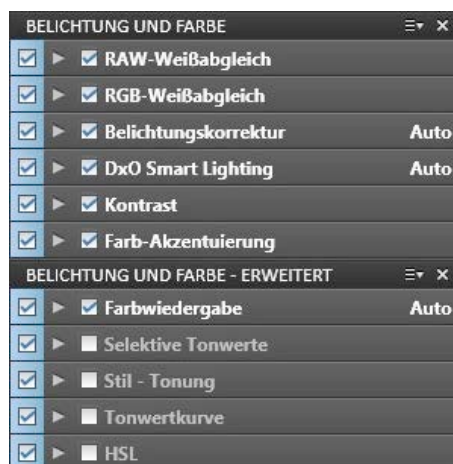
i HINWEIS

Ein geschütztes Preset ist ein von DxO Optics Pro zur Verfügung gestelltes Preset, das Sie nicht ändern oder löschen können.

Erstellung eines Presets mit dem Preset Editor

Folgen Sie den nachfolgenden Anweisungen um ein neues Preset mit dem **Preset Editor** zu erstellen:

1. Klicken Sie auf das Icon „**Neues Preset**“.
2. Eine Datei „Neues Preset“ erscheint im aktuellen Preset-Verzeichnis.
3. Um seinen **Namen** zu ändern, klicken Sie auf den Standardnamen „Neues Preset“ und geben den gewünschten Namen ein.
4. Klicken Sie auf „**Bearbeiten**“ (oder wählen Sie „Bearbeiten“ über das Kontextmenü durch Rechtsklick auf das Icon des neuen Presets).
5. Die Paletten im Register **Bearbeiten** auf der rechten Seite wechseln daraufhin in den Modus Bearbeiten, damit Sie Korrekturen auswählen können. In diesem Modus wird ein Zebrastreifen in zwei Grautönen links neben den Einstellungen angezeigt (und der Button „Bearbeiten“ ist nun dunkelblau).
6. Nehmen Sie nun die erste Änderung an Ihrem Bild vor und klicken Sie das Kontrollkästchen in der relevanten Unterpalette an: Der Zebrastreifen dieser Unterpalette verfärbt sich daraufhin in ein blasses Blau.
7. Nehmen Sie beliebig weitere Änderungen vor und setzen sie die entsprechenden Haken in den Kontrollkästchen der jeweiligen Unterpaletten.
8. Klicken Sie nun im **Preset Editor** auf „Speichern“.
9. Über einen erneuten Klick auf den Button „**Bearbeiten**“ verlassen Sie den Modus Bearbeiten.



Editor Einstellungen. Ein blauer Balken links von jeder Einstellung ist der Hinweis darauf, dass sich die Palette Preset Editor im Bearbeiten-Modus befindet.

Während der Bearbeitung von Presets, verhalten sich das blaue Kontrollkästchen (für die Palette) und das graue Kontrollkästchen (für die Unterpalette) anders als gewöhnlich:

- Blaues + graues Kontrollkästchen ohne Haken: Die Korrekturen in Palette und Unterpalette sind **nicht aktiviert**.
- Blaues Kontrollkästchen ohne Haken + graues Kontrollkästchen angehakt: Die Korrekturen in Palette und Unterpalette sind **nicht aktiviert**.
- Blaues Kontrollkästchen angehakt + graues Kontrollkästchen ohne Haken: Die Korrekturen der Unterpalette ohne Haken sind **nicht aktiv**. Ist jedoch ein Haken in einer der anderen Unterpaletten gesetzt (und ist diese daher **aktiv**), wird die Palette als **aktiv** angezeigt.
- Blaues + graues Kontrollkästchen angehakt: Die Korrekturen der Palette und jeweiligen angehakten Unterpalette(n) sind **aktiv**.

Sie können beliebig viele Presets erstellen, sie in Ordnern speichern und dann in andere DxO Optics Pro Versionen exportieren oder sie an andere DxO Optics Pro Anwender weitergeben.

HINWEIS

Bestehende Presets können Sie jederzeit überprüfen und neu bearbeiten. Wählen Sie dazu im Editor das Preset aus und klicken Sie auf „Bearbeiten“. Die relevante Unterpalette wird nun wiederum farblich markiert.

Anwendung eines Presets über den Preset Editor

Der **Preset-Editor** bietet eine dritte Möglichkeit, ein Preset anzuwenden. Das Interessante daran: Sie können sich eine Vorschau des anzuwendenden Presets anzeigen lassen:

1. Wählen Sie ein Preset aus dem **Preset Editor** aus.
2. Klicken Sie auf „**Bearbeiten**“ um den Effekt des Presets auf Ihr Bild in der Vorschau sehen zu können.
3. Möchten Sie die Voransicht eines anderen Presets betrachten, folgen Sie erneut den ersten beiden Schritten.
4. Haben Sie sich für eins der Presets entschieden, klicken Sie auf „**Anwenden**“.

Preset Ordner

Ordner, die in der Liste erscheinen, können entweder durch einen Doppelklick geöffnet werden, oder durch einen Klick auf das Dreieck zu ihrer Linken, um sie auf- oder zuzuklappen. Ein Klick auf den Ordnernamen gibt Ihnen die Gelegenheit in umzubenennen, ganz so wie die Umbenennung einer Datei auch funktioniert. Preset Ordner werden alphanumerisch sortiert. Wir empfehlen Ihnen, den Ordnern selbsterklärende Namen zu geben, sodass Sie Ihre Presets leicht gruppieren und wiederfinden können.

3.6.6. Virtuelle Kopien

Über Virtuelle Kopien

Das Testen von unterschiedlichen Korrekturen oder verschiedenen Graden einer einzelnen Korrektur war früher eine echte Herausforderung. In der traditionellen Dunkelkammer war es nicht unüblich, ein paar Blätter empfindlichen Fotopapiers zu opfern um von demselben Negativ mehrere Abzüge zu erstellen, die sich dann in Belichtungszeit, Kontrast, Abwedeln, etc. unterschieden, um so mit Effekten zu experimentieren.

DxO Optics Pro bietet Ihnen über die Verwendung **virtueller Kopien** dieselben Möglichkeiten zu experimentieren. Eine **virtuelle Kopie** ist ein Duplikat des Originalbildes, mit dem Sie alternative Korrektoreinstellungen ausprobieren können. Sie können vom selben Quellbild beliebig viele virtuelle Kopien erstellen um unterschiedliche Korrektoreinstellungen vorzunehmen und miteinander zu vergleichen.

Erstellung virtueller Kopien

Am einfachsten ist es, wie folgt eine virtuelle Kopie zu erstellen:

1. Wählen Sie das Bild, von dem Sie eine Kopie erstellen möchten, im Bild-Browser aus.
2. Rechtsklicken Sie auf die Miniaturansicht und wählen Sie „**Virtuelle Kopie erstellen**“ aus dem Kontextmenü (alternativ klicken Sie auf „**Virtuelle Kopie erstellen**“ in der Iconleiste des Bild-Browsers oder wählen Sie die Funktion über den Menüpunkt „Bild“).

3. Im **Bild-Browser** erscheint daraufhin in neues Minaturlbild gleich neben dem Originalbild. Das Original zeigt dabei die Nummer 1 in der linken unteren Ecke an, während virtuelle Kopien fortlaufend nummeriert werden (2, 3, 4...).

Löschen einer virtuellen Kopie:

1. **Rechtsklicken** Sie auf die virtuelle Kopie im **Bild-Browser**.
2. Wählen Sie „**Löschen**“ aus dem Kontextmenü oder drücken Sie die Taste „**Entfernen**“ auf Ihrer Tastatur.

Verwendung einer virtuellen Kopie als Referenzbild

Die vorherigen Schritte haben gezeigt, wie man verschiedene virtuelle Kopien (in der Tat ist ihre Anzahl unbegrenzt) jeweils mit dem Originalbild vergleichen kann. Vielleicht möchten Sie aber noch einen Schritt weiter gehen und virtuellen Kopien untereinander vergleichen ohne dabei das Originalbild verwenden zu müssen. Gehen Sie dazu wie folgt vor:

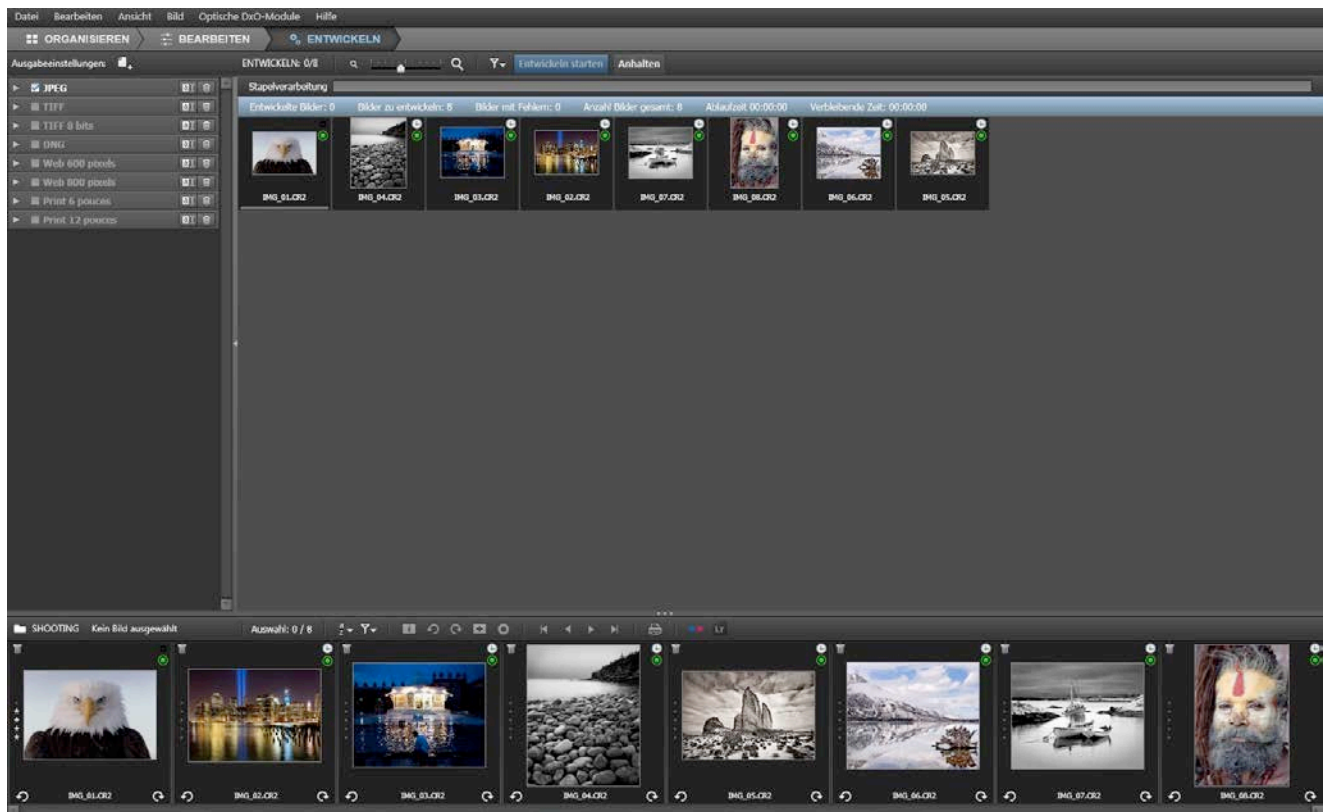
1. Entwickeln Sie zunächst das Bild, das sie als Referenzbild verwenden möchten, im Register „**Entwickeln**“.
2. In der oberen Iconleiste klicken Sie nun auf den **Pfeil** neben dem Icon „Korrigiertes Bild und Original nebeneinander anzeigen“ und verschaffen Sie sich so Zugang zum Dropdown-Menü **Referenzbild**.
3. Eine Liste aller vom Originalbild erstellten virtuellen Kopien erscheint. Einige davon werden grau hinterlegt und als „**Muss noch entwickelt werden**“ markiert sein (da sie noch nicht entwickelt wurden), andere sind aktiv.
4. **Wählen Sie ein Bild** aus der Liste aktiver Kopien. Dieses ist ab sofort Ihr Referenzbild und erscheint auf der linken Seite der Vergleichsansicht.

i HINWEIS

Sie können eine virtuelle Kopie nicht löschen während Sie an einem Projekt arbeiten, dem diese Kopie zugewiesen wurde. Sie können es aus dem Projekt entfernen, aber es wird nach wie vor angezeigt wenn Sie den Ordner mit dem Originalbild in DxO Optics Pro öffnen.

Das Register Entwickeln

4.1. Über das Register Entwickeln



Das Register Entwickeln verarbeitet einige oder alle Bilder des Projektfensters (dieses erscheint standardmäßig am unteren Rand des Anwendungsfensters); jedes Bild wird korrigiert und in so vielen Ausgabeformaten wie unter Ausgabeeoptionen (links) festgelegt wird ausgegeben.

Das Register **Entwickeln** kontrolliert den letzten Schritt im **DxO Optics Pro** Workflow. An dieser Stelle wenden Sie alle Korrekturen auf die exportierten Dateien an, veröffentlichen Ihrer Bilder oder liefern diese an Ihre Kunden, zur Familie oder zu Freunden.

Das Entwickeln an sich ist einfach: Sie klicken auf den Button „Entwickeln starten“ und es werden alle im Bild-Browser selektierten Bilder verarbeitet und entsprechend der Einstellungen korrigiert, die jedes Bild begleiten. Dann wird eine korrigierte Version (immer verschieden vom Originalbild) mit einem neuen Namen im gewünschten Format und Ordner gesichert. Das Register Entwickeln ist sehr leistungsstark. Es bietet Ihnen viele Ausgabemöglichkeiten in einer vollautomatischen Verarbeitung an.

Im Standard-Modus bietet DxO Optics Pro eine Basis-Ausgabe: Alle korrigierten Fotos werden im JPEG-Format ausgegeben und mit dem Suffix „_DXO“ versehen. So können sie im gleichen Verzeichnis gespeichert werden, sind jedoch eindeutig zu identifizieren.

Aber es stehen Ihnen auch differenziertere Möglichkeiten zur Verfügung. So können Sie für jedes Originalbild gleichzeitig eine Reihe von Ausgabebildern erzeugen und zwar in unterschiedlichen Formaten und in ganz verschiedenen Verzeichnisse. Jedes Bild kann gleichzeitig als TIFF ausgegeben werden (für qualitativ hochwertige Vergrößerungen), als kleines JPEG (für Blogs), als Adobe DNG-Bild (für eine nachfolgende Weiterverarbeitung) usw.

Um diese Möglichkeiten zu erklären, werden wir uns als erstes auf den Bereich „Ausgabeeinstellungen“ konzentrieren, dann die drei möglichen Ausgabeformate (TIFF, JPEG und DNG) und die Einstellmöglichkeiten besprechen und schließlich beschreiben, wie das Entwickeln gestartet wird.

4.2. Der Bereich Ausgabeoptionen



Der Bereich der Ausgabeoptionen mit verschiedenen Ausgabeformaten, ihrem Dateityp, Zielordner, Suffix der angehängt werden soll, Bildgröße und ICC Profil.

4.2.1. Über den Bereich Ausgabeoptionen

Der Bereich mit den **Ausgabeoptionen** wird standardmäßig angezeigt und befindet sich im linken Bereich des Registers **Entwickeln**. Der Bereich kann verborgen bzw. angezeigt werden, indem Sie auf dem entsprechenden Button (**Ausgabeoptionen** verbergen / Zeige Ausgabeoptionen) in der Iconleiste des Registers **Entwickeln** klicken.

Der Bereich Ausgabeoptionen kontrolliert die Einstellung mit dem das Programm Ausgabedateien und Formate automatisch erstellt. Es gibt kein Limit in der Anzahl der Ausgabeformate, solange sich deren Namen unterscheiden. Sie sollten jeweils selbsterklärenden Namen geben, wie z.B. „JPEG HQ“, „Poster print“, „JPEG Medium“, „JPEG web“, „TIFF Archivierung“, etc.

4.2.2. Die Dateiformate und ihre Grenzen

Bestimmte Bildformate verlieren einen Teil an Information um eine kompaktere Größe zu erreichen. Sie werden als „verlustbehaftet“ bezeichnet. Andere, die alle verfügbaren Informationen behalten und wo ein gewisser Grad an Kompression möglich ist, bezeichnet man als „verlustfrei“.

JPEG ist ein verlustbehaftetes Format, während TIFF und die meisten RAW-Formate verlustfrei sind. DNG (Digital NeGative, © Adobe) ist ein sehr spezielles Format, das die Softwarefirma Adobe als defacto Norm für RAW-Daten spezifiziert hat und bis zu einem gewissen Grad hat es sich etabliert.

Die folgende Tabelle zeigt die möglichen Relationen zwischen Eingabe- und Ausgabeformaten:

Eingabedatei-Formate	Ausgabedatei-Formate
JPEG	JPEG, TIFF (8-bit)
TIFF	TIFF (8 oder 16-bit, von Eingabe abhängig)
RAW	JPEG, TIFF (8 oder 16-bit), DNG

4.2.3. Das Erstellen und Aktivieren einer Ausgabeeinstellung

Um eine neue Ausgabe zu erstellen, klicken Sie über dem Bereich Ausgabeeinstellungen auf das Icon „Neue Ausgabe erstellen“ und wählen aus dem Menü eine Einstellung, die für Ihre Ausgabedatei passt. Einige der Einstelloptionen sind spezifisch für das Dateiformat und werden in nachfolgenden Kapiteln behandelt. Andere Optionen sind bei allen Dateiformaten gleich wie das Ausgabeverzeichnis, das Suffix für den Dateinamen und das Anpassen der Dateigröße.

HINWEIS

Wenn Sie eine Ausgabeoption löschen möchten, klicken Sie auf das Papierkorb Iconrechts neben dem Namen der Ausgabeoption.

Sobald Sie Ihre Ausgabeeinstellungen geändert haben, werden sie automatisch gesichert. Um eine Ausgabeoption zu aktivieren, klicken Sie das passende Kästchen neben den relevanten Ausgabeeinstellungen an.

Ausgabeordner

Als Standardeinstellung werden die ausgegebenen Bilder jeweils in das Verzeichnis des Originalbilds geschrieben. Diese Auswahl wird im Dropdown Menü **Ziel** angezeigt.

Wenn Sie **Eigener Ordner** aus dem Dropdown-Menü selektieren wird ein neues Fenster geöffnet. Hier werden die verschiedenen Verzeichnisse Ihres Computers angezeigt. Wählen Sie nun aus, wo der Ordner gespeichert werden soll oder erzeugen Sie direkt in diesem Fenster einen neuen Ordner.

Bitte beachten Sie, dass Sie sowohl mit absoluten Pfadnamen arbeiten können (z.B. „C:\Fotos\Ausgabe DxO Optics Pro“) oder aber mit relativen Pfaden (Ausgabe DxO Optics Pro“). Im Fall eines absoluten Pfades werden alle korrigierten Bilder in einem einzigen Ordner abgelegt, selbst wenn die Originalbilder aus unterschiedlichen Verzeichnissen stammen. Im Fall von relativen Pfaden hingegen befinden sich die korrigierten Bilder jeweils in einem Unterordner des Eingabeordners. Das heißt die korrigierten Bilder liegen immer „in der Nähe“ der Originalbilder. Es werden so viele Unterordner erzeugt, wie es Originalverzeichnisse gibt.

Dateiname Suffix

Als Standardeinstellung ergänzt DxO Optics Pro alle Dateinamen mit „_DxO“. Dies können Sie mit jeder beliebigen anderen Zeichenkette ersetzen.

Auflösung und Größe ändern

Das Ändern der Bildgröße wird auch als „Resampling“ bezeichnet. Dabei werden alle Pixel neu berechnet, um das Bild zu generieren. Dies sollte auf jeden Fall an der allerletzten Stelle der Verarbeitungskette passieren, denn dadurch wird ein bestimmter Anteil an Informationen Ihres Bildes zerstört. Wenn also weitere Bearbeitungsschritte folgen sollten, raten wir Ihnen, die ursprünglichen Dimensionen des Bilds beizubehalten.

Wenn Sie die Option zum Ändern der Größe oder Auflösung auswählen, können Sie mit diesen Parametern arbeiten:

- Die größte Dimension des Ausgabebildes (Höhe oder Breite) muss in Pixel, cm oder Inch festgelegt werden. Es reicht jedoch eine Seite anzugeben, da das Seitenverhältnis (Proportion) des Bildes erhalten bleibt.
- Zur Interpolation werden mathematische Methoden verwendet. Hier sind mehrere Optionen für die fehlenden Pixel möglich: „**Auto**“ ist eine gute Wahl, aber viele Fotografen bevorzugen die bikubische Interpolation für höchste Präzision. (DxO Optics Pro 8 bietet hier eine neue Möglichkeit an: Bikubisch schärfer.)

Das ICC Profil

Das ICC Profil (nicht verfügbar für Ausgaben im DNG-Format) kann das Originalprofil sein, sRGB oder AdobeRGB oder ein eigenes Profil. In der Praxis ist sRGB eine im Allgemeinen eine gute Wahl, wenn es um Veröffentlichungen im Web und das Drucken von Bildern auf Tintenstrahldruckern oder bei Dienstleistern geht. Das AdobeRGB Profil passt gut, wenn Bilder noch retuschiert und anschließend publiziert werden sollen. In diesem Fall sollte eine Ausgabe als TIFF gewählt werden und nicht unbedingt ein JPEG-Format. Wenn Sie für Ihren Drucker eigene ICC-Profile erstellt haben, sind diese sicherlich eine gute Wahl.

Einstellungen des Ausgabeformats

Der nächste Schritt ist nun, die passenden Einstellungen für die verschiedenen Ausgabeformate festzulegen. Diese Formate sind JPEG, TIFF (8 und 16 Bit) und DNG.

JPEG Dateien

Das JPEG-Format wurde für Dateien entwickelt, die von Fotolaboren gedruckt werden, Online gezeigt oder per E-Mail verschickt werden sollen. DxO Optics Pro benötigt von Ihnen die Angabe der Bildqualität, wenn Sie JPEG-Dateien erzeugen. Mit einem Schieberegler können Sie den Kompressionsgrad festlegen und damit auch den Verlust an Qualität. Die Qualität wird von 0 bis 100 angegeben, und je größer die Qualität, desto größer ist auch die Ausgabedatei. Da JPEG ein verlustbehaftetes

Format ist, raten wir Ihnen eine eher höhere Qualitätsstufe zu wählen, z.B. 90 und wenn notwendig dies zu kompensieren, indem Sie eine etwas kleinere Bildgröße wählen.

TIFF Dateien

Das TIFF-Format ist ein verlustfreies Format für qualitativ hochwertige Dateien, die Sie archivieren möchten oder die weiterverarbeitet werden sollen. Alle Bilderarbeitungsprogramme sind in der Lage, TIFF-Bilder zu importieren. Wenn Sie ein Bild im TIFF-Format ausgeben möchten, müssen zwei spezifische Einstellungen festgelegt werden:

- **Die Option komprimiert / unkomprimiert:** Wir raten, bei der unkomprimierten Version zu bleiben. Diese hat zwar eine größere Datei zur Folge, aber sie wird im Gegensatz zur komprimierten Variante von praktisch allen Nachbearbeitungsprogrammen akzeptiert.
- **8 oder 16 bit Qualität:** Die 8 bit Qualität bietet pro Farbkanal lediglich 255 mögliche Werte, während die 16 bit Kodierung 65.536 Abstufungen eines Farbkanals zulässt. Diese Option steht nur dann zur Verfügung, wenn das Originalbild selbst bereits im 16 bit Format vorlag (also ein RAW oder ein 16 bit TIFF). Wir raten Ihnen, wann immer möglich, das 16 bit Format zu wählen, da die Farbwiedergabe um einiges besser ist. Dieses Format ist die beste Lösung für Archivzwecke.

DNG Dateien

Das DNG-Format wurde zum Archivieren von Dateien entwickelt oder um diese weiteren Nachbearbeitungsschritten mit DNG-kompatibler Software (z.B. Adobe Camera RAW/Photoshop/Lightroom) zu unterziehen. Das DNG, das von DxO Optics Pro erzeugt wird, ist ein 16 bit lineares DNG-Format und steht nur für Originalbilder im RAW-Format zur Verfügung.

Lineares DNG bedeutet, dass die drei Farbkanäle individuell berechnet wurden. Daher ist die Datei dreimal größer als das ursprüngliche RAW. Dieses Format bietet das selbe Niveau an Kontrolle der Belichtung und Farben, wie das mit der Kamera erzeugte RAW.

Bei den weiteren Einstellungen können Sie DNG-Dateien genauso behandeln wie TIFF-Dateien, abgesehen von der Dateigröße - denn Dateien, die für Archivzwecke und zur weiteren Nachbearbeitung gedacht sind, sollten nicht in der Größe verändert werden, um auch für die Zukunft das größte Potential zu behalten.

EXIF-Daten entfernen

Wenn Sie diese Option wählen, werden alle Exif-Metadaten aus der entwickelten Datei entfernt. So wird die Datei zum einen kleiner, zum anderen können Sie die technischen Informationen über Ihre Bilder unsichtbar machen. Diese Option gibt es nur für JPEG- und TIFF-Bilder.

TIPP

Mit den Ausgabeoptionen können Sie automatisch Backups von jedem Bild auf unterschiedliche Festplatten oder Servern erzeugen. Dazu legen Sie einfach mehrere identische Ausgabeformate fest, die sich lediglich in den Zielverzeichnissen für die entwickelten Bilder unterscheiden.

4.3. Die Bilder entwickeln

Bevor Sie das Entwickeln starten, müssen Sie im linken Bereich die gewünschte(n) Ausgabe(n) aktivieren - selbst wenn Sie eine Ausgabe gerade erst erzeugt oder verändert haben, wird sie inaktiv sein, bis Sie das entsprechende Kontrollkästchen angeklickt haben. Sie müssen mindestens eine Ausgabe anklicken, können aber so viele wie Sie möchten auswählen. Das ist ein sehr praktisches Feature von DxO Optics Pro, denn so können Sie von dem selben Originalbild mehrere Ausgaben gleichzeitig erzeugen.

Um das Entwickeln zu starten gibt es zwei Möglichkeiten:

- Um die Verarbeitung zu starten, klicken Sie auf den Button **Entwickeln starten** in der Iconleiste.
- Wählen Sie eines oder mehrere Bilder im **Bild-Browser** und ziehen Sie diese dann in den Bereich „**Entwickeln**“.

Falls sich im Zielverzeichnis Bilder befinden, die den identischen Namen wie das zu entwickelnde Bild haben, wird das Programm Sie fragen, ob Sie die vorangegangenen Versionen überschreiben möchten. Falls Sie mit „Nein“ antworten, wird

das Bild nicht entwickelt. Während das Entwickeln in Gange ist, werden oben rechts in den jeweiligen Miniaturansichten, die gerade verarbeitet werden, Zahnräder angezeigt.

HINWEIS

Je nach Dateigröße und Anzahl der Bilder kann das Entwickeln eine ganze Weile dauern.

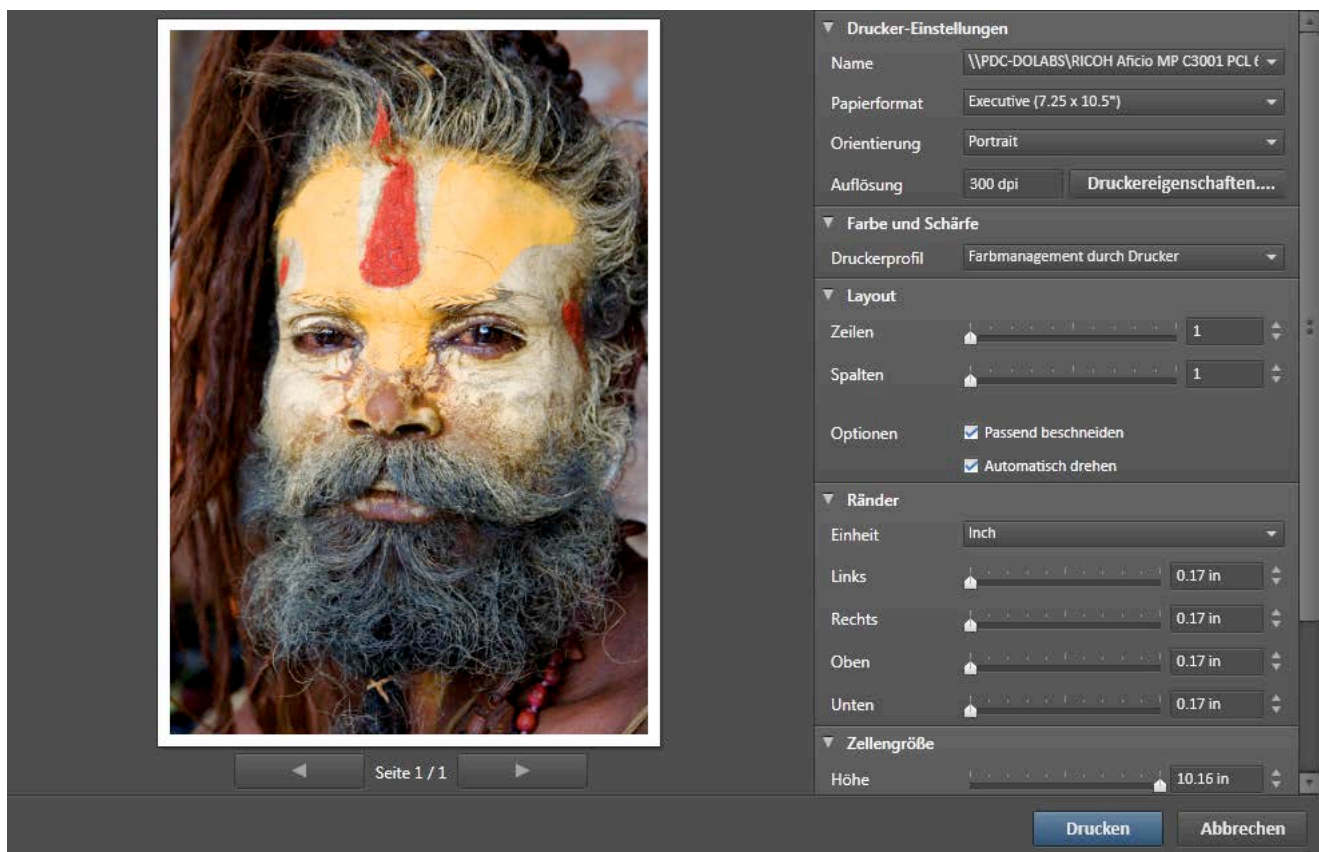
Wenn das Entwickeln abgeschlossen ist:

- **Erscheint Fenster** mit der Nachricht „Entwickeln abgeschlossen“
- Verwandelt sich bei der Miniaturansicht das Icon des „blauen Sterns“ in einen grünen Haken und zeigt an, dass das Bild erfolgreich verarbeitet wurde.
- Falls ein Fehler aufgetreten ist, wird stattdessen ein „!“ angezeigt.

Falls Sie das Gefühl haben, dass DxO Optics Pro nicht alle Ihre Systemressourcen ausnutzt und zu langsam ist, können Sie die Anzahl Bilder, die gleichzeitig verarbeitet werden, erhöhen. (Menü **Bearbeiten > Programmeinstellungen > Entwickeln**).

HINWEIS

Dazu sollten Sie wissen, dass DxO Optics Pro „Multithread-fähig“ ist und alle vorhandenen Prozessorkerne nutzt, um an einem oder mehreren Bildern parallel zu arbeiten. Falls Sie die Anzahl Bilder, die gleichzeitig verarbeitet werden, erhöhen, stellen Sie bitte sicher, dass Ihr Rechner it ausreichend RAM ausgestattet ist, sonst würden Sie den genau gegenteiligen Effekt erreichen, weil zwischen RAM und Festplatte ausgelagert werden muss.



5.1. Bilder drucken

5.1.1. Über das Druckmodul

Über das Druckmodul können Sie jedes von DxO Optics Pro unterstützte Dateiformat – auch RAW- Dateien und virtuelle Kopien – vor oder nach der Bearbeitung ausdrucken.

Im Druckmodul werden automatisch alle installierten und mit Ihrem Rechner verbundenen Drucker aufgelistet. Haben Sie Adobe Acrobat installiert, stehen Ihnen auch PDFs als Ausgabeformat zur Verfügung.

Das Farbmanagement kann entweder im Druckertreiber oder in DxO Optics Pro durchgeführt werden. Bei letzterer Option können Sie das ICC-Profil, den Rendering Intent und die Schärfe wählen.

5.1.2. Werkzeuge und Einstellungen im Druckmodul

Benutzeroberfläche

Das Druckmodul kann aus den folgenden Bereichen innerhalb der Software aufgerufen werden:

- Über das Drucksymbol in der Iconleiste des **Bild-Browsers**
- Über das **Hauptmenü > Datei > Ausgewählte Bilder drucken**

Wenn Sie das Druckmodul aufrufen, erscheint ein großes Fenster über dem DxO Ansichtsfenster. Es teilt sich wie folgt in zwei Bereiche auf:

- Einen Vorschaubereich auf der linken Seite, in dem die Bilder selbst und die Seitenanzahl der zu druckenden Fotos angezeigt werden (Drücken Sie die Pfeiltasten um sich durch die Vorschau der ausgewählten Bilder zu klicken).
- Eine Spalte mit den Drucker-Einstellungen auf der rechten Seite, die alle Druck-Einstellungen und Änderungsmöglichkeiten auflistet.

Unten rechts im Druckmodul befindet sich der Button „**Drucken**“, der wiederum ein neues Fenster öffnet, in dem der Druckfortschritt angezeigt wird und sich ein Button zum **Abbrechen** des Druckvorgangs befindet.

Einstellungen

Drucker-Einstellungen

Die obere Palette enthält die folgenden Druckparameter:

- **Name:** Eine Dropdown-Liste zeigt alle installierten und mit Ihrem Rechner verbundenen Drucker an. Wählen Sie den aus, mit dem Sie drucken möchten – es sei denn Sie möchten den voreingestellten Standarddrucker verwenden.
- **Papierformat:** Zeigt das im Druckertreiber hinterlegte Papierformat an.
- **Orientierung:** Zeigt die im Druckertreiber hinterlegte Ausrichtung an, entweder vertikal (Porträt) oder horizontal (Landschaft).
- **Auflösung:** Gibt die im Druckertreiber hinterlegte Standardauflösung (300 dpi) an.

HINWEIS

Die maximale Druckauflösung ist 1200 dpi.

Farbe und Schärfe

In der Unterpalette Farbe und Schärfe können Sie im Dropdown-Menü Farbprofil wählen, ob das Farbmanagement über den Druckertreiber erfolgt, oder ob Sie das ICC-Profil und den Rendering Intent selbst auswählen. Außerdem können Sie mittels Schieberegler Ihren Ausdruck schärfen.

HINWEIS

Nachdem Sie ein ICC-Profil ausgewählt haben (Modus Farbmanagement durch DxO Optics Pro), erscheint die Auswahl des Rendering Intents.

Farbmanagement durch den Drucker

Sobald der Drucker vollständig eingerichtet wurde (siehe Abschnitt „Druckereigenschaften“), muss der Benutzer nichts mehr manuell ändern: Der Druckertreiber wird das Farbmanagement übernehmen.

Farbmanagement durch DxO Optics Pro

Wenn Sie diesen Modus auswählen, erscheinen die folgenden Menüs:

- **ICC-Profil importieren:** in einem Dialogfenster können Sie ICC-Profile, die auf Ihrem Rechner installiert sind, direkt in die Standardinstallation für Farbprofile auswählen.
- **Rendering Intent:** In diesem Menü wählen Sie einen der vier Rendering Intents
 - **Perzeptiv:** Dieser Modus komprimiert den Gamut und ändert alle Farben, damit sie druckbar bleiben. Dieser Modus ist zur Wiedergabe von Fotografien am besten geeignet.
 - **Sättigung:** In diesem Modus korrespondieren die Farben des Quellfarbraums mit denen des Zielfarbraums. Er ist besonders geeignet, wenn man auf die Helligkeit der Farben Wert legt.
 - **Relativ Farbmétrisch:** In diesem Modus ist die Farbtreue am größten (z.B. in Bezug auf Farben von Logos oder Marken). Aber im Gegensatz zu dem Absolut Farbmétrischen Intent weiter unten, wird der Weißpunkt in den Zielfarbraum umgewandelt.
 - **Absolut Farbmétrisch:** auch in diesem Modus haben Sie eine hohe Farbtreue, aber im Gegensatz zu dem Relativ Farbmétrischen Intent bleibt das Weiß des Quellfarbraums unverändert.

i HINWEIS

Wenn DxO Optics Pro das Farbmanagement übernimmt, müssen Sie sicherstellen, dass die entsprechenden Optionen im Druckertreiber deaktiviert wurden (in der Palette sehen Sie zur Erinnerung einen Warnhinweis).

Der Schieberegler Schärfe

Mit diesem Schärfe-Schieberegler können Sie Ihre Bilder im Druck schärfen. Sein Standardwert ist 50 auf einer Skala von 0 bis 100.

Eine Vorschau des geschärften Bildes ist leider nicht möglich. Wir empfehlen mit ein paar Probeausdrucken zu ermitteln, welches die besten Einstellungen sind in Bezug auf den Bildinhalt, aber auch Ihrem persönlichen Geschmack.

i HINWEIS

Das Schärfen wird automatisch auf die Größe des Ausdrucks abgestimmt. Aber mit dem Schärfe-Schieberegler können Sie die Schärfe nach Ihrem Geschmack und der Größe des Drucks anpassen.

Layout

Über die Layout-Palette können Sie Kontaktbögen erstellen. Schieberegler für Zeilen und Spalten lassen Ihnen alle Gestaltungsmöglichkeiten offen. Unter den Schiebereglern befinden sich zwei Kontrollkästchen:

- **Passend beschneiden:** Wenn Sie dieses Kontrollkästchen aktivieren, füllt das Bild die gesamte Seite aus (und wird eventuell abgeschnitten).
- **Automatisch drehen:** Wenn Sie dieses Kontrollkästchen aktivieren, dreht das Druckmodul Ihr Bild so dass es die Seite füllt.

Ränder

Über die vier Schieberegler können Sie die Ränder einstellen. Sie können die Maßeinheit (cm, inches etc.) im Dropdown-Menü wählen.

Zellengröße

Die Schieberegler zur Bestimmung der Zellengröße erlauben Ihnen folgende Einstellungen:

- **Einzelbild:** Ein einzelnes Bild pro Seite entspricht einer Zelle. Über die Schieberegler „Höhe“ und „Breite“ können Sie das Bild horizontal oder vertikal verschieben.
- **Mehrere Bilder (z.B. Kontaktbögen):** Verwenden Sie die Schieberegler um die Größe der Bilder und den Abstand zwischen den verschiedenen Zellen horizontal wie auch vertikal zu bestimmen.

Bildbeschreibung

Sie können Ihren Bildern Beschreibungen hinzufügen und diese auf den Fotos platzieren. Wählen Sie selbst Schriftart, Schriftgröße etc. Das Dropdown-Menü „**Bildbeschreibung**“ bietet vier Auswahlmöglichkeiten:

- Keine
- Bildname (also Dateiname)
- Bildname und Datum
- Bildname und Metadaten (Belichtungszeit, Blende, Brennweite und ISO-Wert)

Das Dropdown-Menü Position ermöglicht die Positionierung der Bildbeschreibung unter oder über dem Bild oder auch links bzw. rechts vom Bild. Über „Schriftart“ können Sie neben der Schriftart auch Größe, Schriftschnitt, Farbe und Effekte wählen, die auf Ihrem Rechner installiert sind. Dazu öffnet sich ein separates Fenster.

5.2. Upload zu Flickr

Mit DxO Optics Pro können Sie Ihre Bilder direkt nach Flickr exportieren. (Sie benötigen dazu eine Internetverbindung und ein Flickr-Benutzerkonto.) Klicken Sie auf das Flickr Symbol in der Iconleiste Ihres Bild-Browsers. Wenn Sie diese Funktion zum ersten Mal aufrufen erscheint ein Fenster, das Sie auffordert Flickr-Exporte von Ihrem Computer zuzulassen.

1. Klicken Sie auf **Authorisieren**.
2. Es öffnet sich nun Ihr Standardbrowser.
3. Geben Sie auf der Flickr-Startseite Ihre ID und Ihr Passwort ein.
4. Auf der nächsten Seite werden Sie gefragt ob Sie DxO Optics Pro Zugang zu Ihrem Benutzerkonto gewähren möchten. Klicken Sie auf **Ja**.
5. Gehen Sie zurück in DxO Optics Pro und klicken Sie im **Exportfenster** auf **Fortfahren**.
6. Das Fenster wird Ihnen nun bestätigen dass der Authorisierungsprozess erfolgreich war.

Bilder bei Flickr hochladen:

1. Entwickeln Sie die Bilder, die Sie exportieren möchten. Wählen Sie die **Originaldateien**.
2. Klicken Sie auf das Flickr Symbol in der Iconleiste des Bild-Browsers.
3. Wählen Sie in dem nun erscheinenden Fenster das gewünschte **Exportformat** (JPEG).
4. Wählen Sie ob Sie Ihr(e) Bild(er) in ein bestimmtes Flickr-Album laden möchten oder nicht (diese Alben erstellen Sie direkt über Ihre Flickr-Seite).
5. Klicken Sie auf „**Weiter**“. Im Fenster wird Ihnen dann eine Bildvorschau angezeigt.
6. Klicken Sie erneut auf „**Weiter**“ um Ihre Auswahl zu bestätigen.
7. Klicken Sie auf „**Fertigstellen**“. DxO Optics Pro beginnt nun damit, Ihre Bilder zunächst zu konvertieren und dann zu exportieren. Eine Statusanzeige informiert Sie währenddessen über den Bearbeitungsfortschritt.
8. Ist der Upload beendet, prüfen Sie Ihre Flickr-Seite.

5.3. Export zu Lightroom

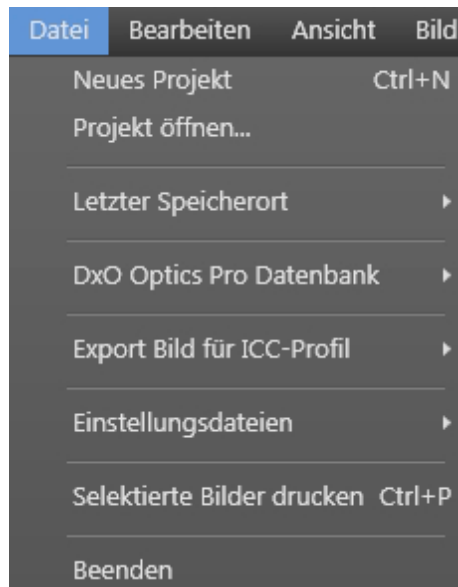
Sie können Ihre Bilder zu Adobe Photoshop Lightroom exportieren um Ihr Werk dem Katalog hinzuzufügen und dort zu verwalten oder um weitere Bearbeitungen vorzunehmen.

1. Entwickeln Sie die Bilder, die Sie exportieren möchten.
2. Wählen Sie die Originaldateien.
3. Klicken Sie auf das **Lightroom**-Symbol in der Iconleiste des **Bild-Browsers**.
4. Ist dies Ihr erster Export, müssen Sie den Dateipfad zu Lightroom hinterlegen. Klicken Sie dazu im Fenster auf den Button mit den drei Punkten. Ein Systemfenster wird sich daraufhin öffnen.
5. Navigieren Sie in diesem Systemfenster zum Speicherort des Programms (im Normalfall auf Festplatte C).
6. Öffnen Sie Lightroom. Das Systemfenster schließt sich daraufhin und der Pfad zu Lightroom wird in das Exportfenster übernommen. Klicken Sie auf „**Weiter**“.
7. Klicken Sie auf „**Beenden**“.
8. DxO Optics Pro konvertiert die Dateien und beginnt zu exportieren (ein Fortschrittsbalken informiert Sie über den Exportstatus).
9. Ist der Export beendet, schließt sich das Exportfenster und Lightroom wird gestartet. Das Importmenü wird automatisch als erstes angezeigt.
10. Fahren Sie mit dem Import fort wie Sie es sonst auch bei der Verwendung von Lightroom gewohnt sind.

Menüs und Programmeinstellungen

6.1. Menüs

Das Menü „Datei“



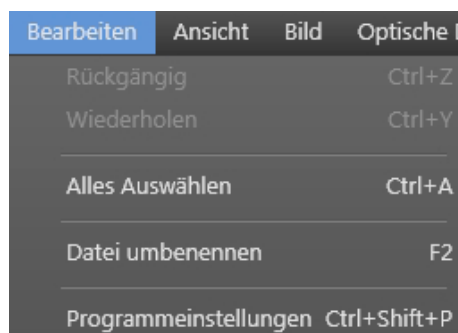
Ergänzend zu der standardmäßigen Menüauswahl, bestehend aus **Neues Projekt**, **Projekt öffnen**, **Letzter Speicherort**, **Selektierte Bilder drucken** und **Beenden**, bietet das Menü Datei die folgenden DxO Optics Pro spezifischen Möglichkeiten an:

- **DxO Optics Pro Datenbank** – erstellt eine Sicherungskopie (Backup) der Datenbank oder kopiert die Kopie wieder zurück.
- **Export Bild für ICC-Profil** – speichert Bilder derart, dass sie von professionellen Kalibrierungsprogrammen zum Erstellen von ICC-Profilen verwendet werden können (die verfügbaren Optionen sind „Als lineares RAW“ oder „Mit realistischer Farbwiedergabe“).
- **Einstellungsdateien** – exportiert und importiert die Einstellungsdateien des aktuellen Projekts (die individuellen Einstellungen für jedes Bild) im **.dop**-Format. Mit Einstellungsdateien können Originalbilder und ihre Einstellungen auch auf einem anderen Computer verwendet und mit anderen Benutzern ausgetauscht werden.

HINWEIS

DxO Optics Pro Einstellungsdateien sind plattformunabhängig und können sowohl auf Macs als auch PCs verwendet werden.

Das Menü „Bearbeiten“



Ergänzend zur standardmäßigen Menüauswahl von Rückgängig, Wiederholen, Alles Auswählen und Datei umbenennen, bietet das Menü „Bearbeiten“ ebenfalls Zugriff auf Programmeinstellungen. Damit können Sie Anpassungen bestimmter

allgemeiner Programmparameter vornehmen (ausführliche Details zu den Optionen für die Programmeinstellungen finden Sie später in diesem Kapitel).

Das Menü „Ansicht“

Ansicht	Bild	Optische DxO-Module	Hilfe
Gehe zu "ORGANISIEREN"			Ctrl+F1
Gehe zu "BEARBEITEN"			Ctrl+F2
Gehe zu "ENTWICKELN"			Ctrl+F3
Aktualisieren			F5
Quellenbrowser anzeigen/verbergen			Ctrl+F10
Bild-Browser ausblenden/einblenden			Ctrl+F9
Ganzer Bildschirm			F11
Bild-Browser abkoppeln			Ctrl+U

Mit dem Menü **Ansicht** können Sie zwischen den Registern navigieren und steuern, wie Bilder in den drei Registern angezeigt werden. Das Menü enthält ebenfalls die anwendungsspezifische Möglichkeit **Bild-Browser abkoppeln**. Damit können Sie den **Bild-Browser** in einem separaten Fenster an jeder Stelle Ihres Bildschirms anzeigen. Wählen Sie **Bild-Browser ankoppeln** um den Bild-Browser im Hauptprogrammfenster zu integrieren.

Das Menü „Bild“

Bild	Optische DxO-Module	Hilfe
Preset anwenden		
Preset aus aktuellen Einstellungen erstellen		
Korrektoreinstellungen kopieren		Ctrl+Shift+C
Korrektoreinstellungen einfügen		Ctrl+Shift+V
Mehrdeutigkeiten von optischen DxO-Modulen auflösen		
Orientierung		
Zeige Original in Windows Explorer		
Zeige Ausgabebild(er) in Windows Explorer		
Originalbilder öffnen mit		
Entwickelte Bilder öffnen mit		
Virtuelle Kopie erstellen		Ctrl+J
Projekt aus aktueller Auswahl erstellen		
Aktuelle Auswahl in das Projekt hinzufügen		
Entfernen...		Delete
Entwickeln gestatten		
Wertung		
Eigenschaften des Bildes		Ctrl+I

- **Preset anwenden** – wählen Sie ein Preset aus dem Dropdown-Menü aus.
- **Preset aus aktuellen Einstellungen erstellen** – erstellt ein Preset auf der Basis der aktuellen Einstellungen für das ausgewählte Bild.
- **Korrektoreinstellungen kopieren** – kopiert die Korrektoreinstellungen für das aktuelle Bild, um sie auf ein anderes Bild anzuwenden.
- **Korrektoreinstellungen einfügen** – wird nach der Auswahl eines neuen Bilds angewendet.
- **Mehrdeutigkeiten von optischen DxO-Modulen auflösen** – zeigt ein Dialogfenster mit dem Hinweis, wie Sie manuell jede Mehrdeutigkeiten von optischen Modulen auflösen (das heißt, wenn DxO Optics Pro mehr als ein Modul anbietet, dass für ein ausgewähltes Bild angewandt werden kann).
- **Orientierung** – dreht ein Bild 90° nach rechts oder links bzw. macht diese Aktion rückgängig.
- **Zeige Original in Windows Explorer** – ermöglicht das Anzeigen des Speicherorts der Datei, indem das aktive Bild gespeichert ist.

- **Zeige Ausgabebild(er) in Windows Explorer** – zeigt den Speicherort nach

Abschluss des Entwicklungsvorgangs.

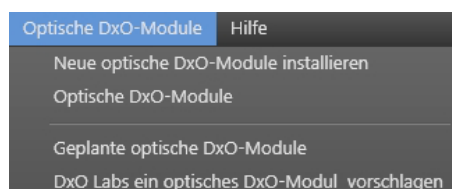
- **Originalbilder öffnen mit** – ermöglicht das Öffnen eines Originalbilds bzw. Ausgabebildes in einem anderen Nachbearbeitungsprogramm. Wenn Sie das Programm zum ersten Mal verwenden, wird der Befehl „Durchsuchen“ angezeigt, über den Sie die Verknüpfung für das Nachbearbeitungsprogramm auswählen können, das Sie verwenden möchten.
- **Virtuelle Kopien erstellen** – beim Korrigieren von Bildern werden Sie vermutlich das Öffnen nacheinander unterschiedliche Einstellungen anwenden. Jedes Mal, wenn Sie die Einstellungen anwenden, sind die vorherigen überschrieben und ihr Effekt ist im Bild nicht mehr festgehalten. Sie können „virtuelle Kopien erstellen“ nutzen, um diese Einstellungen mit anderen Effekten zu vergleichen. Wenn Sie auf „virtuelle Kopien erstellen“ klicken wird automatisch eine virtuelle Kopie erstellt und im Bild-Browser mit fortlaufender Nummer dargestellt (Dateiname +1, 2, 3...).
- **Projekt aus aktueller Auswahl erstellen** – damit wählen Sie ein oder mehrere Miniaturansichten im Bild-Browser aus um diese zu einem neuen Projekt zu gruppieren.
- **Aktuelle Auswahl in das Projekt hinzufügen** – hiermit werden die im Bild-Browser selektierten Bilder in das bestehende Projekt geladen.
- **Entfernen:** der Effekt dieser Funktion ist je nach Situation unterschiedlich:
 - In einem Projekt wird das ausgewählte Bild aus dem Projekt entfernt, aber nicht gelöscht (es wird in den Papierkorb verschoben).
 - In einem Verzeichnis ohne virtuelle Kopien wird das Bild gelöscht.
 - In einem Verzeichnis mit virtuellen Kopien, in dem alle selektiert sind, werden alle selektierten Dateien gelöscht.
 - In einem Verzeichnis, das virtuelle Kopien enthält, die nicht alle selektiert sind, werden nur die ausgewählten virtuellen Kopien aus den Projekten entfernt, aber nicht gelöscht.

HINWEIS

Es wird ein Popup-Fenster angezeigt um Sie über Ihre Aktion zu informieren.

- **Entwickeln gestatten** – ermöglicht die Verwendung der Ampellichter (rot, gelb, grün), die auf einem Miniaturbild angezeigt werden können (rot verhindert, dass das Bild entwickelt wird). Nur sichtbar, wenn die Option „Entwickeln gestatten“ in den Programmeinstellungen, Register Ansicht, aktiviert wurde.
- **Wertung** – ermöglicht das Bewerten der Qualität von Bildern anhand eines Sternbewertungssystems. Nur sichtbar, wenn die Option „Sterne für Wertung“ in den Programmeinstellungen, Register Ansicht aktiviert wurde.
- **Eigenschaften des Bildes** – öffnet ein Fenster, das Informationen über den Namen, Format, Speicherort und Entwicklungsstand des ausgewählten Bildes enthält (zusammen mit den EXIF-Daten).

Das Menü „Optische DxO-Module“

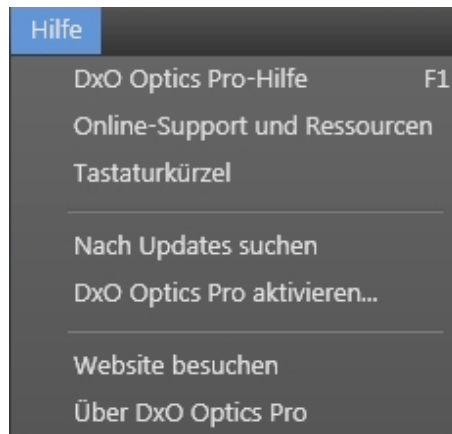


In diesem Menü können Sie die optischen DxO-Module verwalten, die für eine vollständig automatisierte Entwicklung Ihrer Bilder erforderlich sind:

- **Neue optische DxO-Module installieren** – stellt eine Verbindung zu der Website dxo.com her, damit Sie ein neues Modul auswählen können (eine Internetverbindung ist hierfür erforderlich). Das Modul kann verwendet werden, sobald das Laden abgeschlossen ist.

- **Optische DxO-Module** – zeigt die Liste der bereits installierten Module an und ermöglicht das Deinstallieren der Module, die zurzeit nicht verwendet werden.
- **Geplante optische DxO-Module** – stellt eine Verbindung mit der DxO Labs-Website her, auf der Sie sehen können, welche Module in Kürze veröffentlicht werden.
- **DxO Labs ein optisches DxO-Modul vorschlagen** – stellt eine Verbindung mit der DxO Labs-Website her, über die Sie bei DxO Labs nach der Entwicklung einer bestimmten Kamera-Objektiv Kombination anfragen können.

Das Menü „Hilfe“



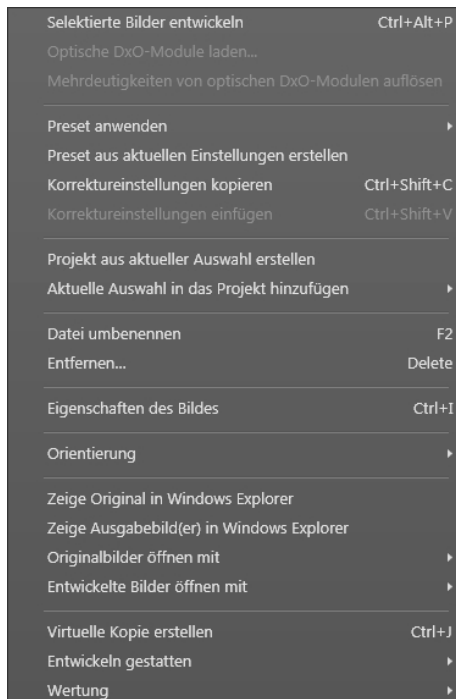
Das Menü „Hilfe“ bietet eine Reihe von Hilfen für eine effektivere Verwendung von DxO Optics Pro. Die folgenden Optionen stehen zur Verfügung:

- **DxO Optics Pro-Hilfe (F1)** – startet das Benutzerhandbuch.
- **Online Support und Ressourcen** – startet die Online-Hilfe
- **Tastenkürzel** – zeigt eine Liste mit Tastaturkürzeln an
- **Nach Updates suchen** – stellt eine Verbindung mit dem DxO Labs Server her, um zu prüfen, ob Sie die neueste Version des Programms auf Ihrem System installiert haben. Falls nicht, können Sie das aktuelle Update herunterladen und installieren (Internetverbindung erforderlich).
- **DxO FilmPack** – zum Aktivieren Ihrer Kopie von DxO FilmPack
- **Website besuchen** – öffnet Ihren Standard-Webbrowser und stellt eine Verbindung mit der Startseite der DxO Labs-Website her (Internetverbindung erforderlich).
- **Über DxO Optics Pro** – zeigt das Fenster zu DxO Optics Pro an, in dem Sie Informationen zu der von Ihnen verwendeten Version und allen aktuell installierten Add-Ons finden. Diese Informationen sind besonders nützlich, wenn Sie den technischen Support von DxO Labs kontaktieren müssen.

Das Rechtsklick-Kontextmenü

Machen Sie einen Rechtsklick auf ein Bild in der Hauptansicht oder auf eine Miniaturansicht im Bild-Browser erscheint ein Kontextmenü.

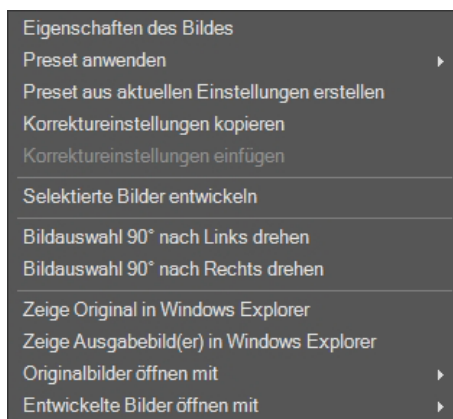
Rechts Klick in den Bild-Browser



- **Selektierte Bilder entwickeln:** Wechseln Sie in das Register Entwickeln um den Fortschritt des laufenden Prozesses zu beobachten.
- **Optische DxO-Module laden:** Stellt eine Internetverbindung her, um neue Module zu wählen. Das Modul kann direkt nach dem Download eingesetzt werden.
- **Mehrdeutigkeiten von optischen DxO-Modulen auflösen:** in einem Dialogfenster können Sie Modulmehrdeutigkeiten manuell auflösen.
- **Preset anwenden:** Wählen Sie ein Preset aus dem Dropdown-Menü aus, das entweder zusätzlich zum DxO Standard Preset oder in Kombination mit den aktuellen Einstellungen angewendet wird.
- **Preset aus aktuellen Einstellungen erstellen:** Damit speichern Sie die Einstellungen für ein ausgewähltes Bild als Ihr individuelles Preset.
- **Korrektoreinstellungen kopieren:** Kopiert die Korrektoreinstellungen für das aktuelle Bild, um sie bei einem anderen Bild oder einer ganzen Serie von selektierten Bildern anzuwenden.
- **Korrektoreinstellungen einfügen:** Damit wenden Sie Ihre Einstellungen, die Sie zuvor kopiert haben, auf verschiedene ausgesuchte Bilder oder Serien an.
- **Projekt aus aktueller Auswahl erstellen:** Sie können eine oder mehrere Miniaturansichten aus Ihrem Bild-Browser zu einem neuen Projekt gruppieren.
- **Aktuelle Auswahl in das Projekt hinzufügen:** Fügen Sie eines oder mehrere Bilder im Bild-Browser zu einem bestehenden Projekt hinzu.
- **Datei umbenennen:** Aktiviert den Dateinamen in der Miniaturansicht, die im Bild-Browser angezeigt wird. Sobald das Feld aktiv ist, können Sie einen neuen Namen eingeben. Bitte bedenken Sie, dass Sie damit das Originalbild umbenennen. Es ist nicht möglich ganze Bildserien auf einmal umzubenennen, dies müssen Sie für jedes Bild einzeln tun.
- **Entfernen** - der Effekt dieser Funktion ist je nach Situation unterschiedlich:
 - In einem **Projekt** wird das ausgewählte Bild aus dem Projekt entfernt, aber nicht gelöscht (z.B. durch Verschieben in den Papierkorb).
 - In einem Verzeichnis ohne virtuelle Kopien wird das Bild gelöscht.
 - In einem Verzeichnis mit virtuellen Kopien, die alle selektiert sind werden alle Dateien gelöscht.
 - In einem Verzeichnis mit virtuellen Kopien, die aber nicht alle selektiert sind, werden nur die ausgewählten virtuellen Kopien aus den Projekten entfernt, aber nicht gelöscht.

- **Mehrdeutigkeiten von optischen Modulen auflösen:** In einem Dialogfenster können Sie Modulmehrdeutigkeiten manuell auflösen (wenn DxO Optics Pro mehr als ein optisches Modul für das ausgewählte Bild anbietet, müssen Sie sich ein Modul aussuchen).
- **Eigenschaften des Bildes** zeigt die EXIF-Daten für das aktuelle Bild.
- **Orientierung** dreht ein Bild 90° nach rechts oder links oder macht diese Aktion rückgängig.
- **Bildauswahl 90° nach Links drehen** dreht das Bild gegen den Uhrzeigersinn
- **Bildauswahl 90° nach Rechts drehen** dreht das Bild im Uhrzeigersinn.
- **Zeige Original in Windows Explorer** – zeigt den Speicherort der Datei.
- **Zeige Ausgabebild(er) in Windows Explorer** – zeigt den Speicherort der ausgewählten Datei nach Abschluss des Entwicklungsvorganges.
- **Originalbilder öffnen mit/Entwickelte Bilder öffnen mit** – ermöglicht das Öffnen eines Bilds in einem anderen Nachbearbeitungsprogramm. Wenn Sie das Programm zum ersten Mal verwenden, wird ein Fenster mit Befehl „Durchsuchen“ angezeigt, über den Sie das Nachbearbeitungsprogramm auswählen können, das Sie verwenden möchten.
- **Virtuelle Kopien erstellen** – beim Korrigieren von Bildern werden Sie vermutlich das Öffnen nacheinander unterschiedliche Einstellungen anwenden. Jedes Mal, wenn Sie die Einstellungen anwenden, sind die vorherigen überschrieben und Ihr Effekt im Bild nicht mehr festgehalten. Sie können „virtuelle Kopien erstellen“ nutzen, um diese Einstellungen mit anderen Effekten zu vergleichen. Wenn Sie auf „virtuelle Kopien erstellen“ klicken wird automatisch eine virtuelle Kopie erstellt und im Bild-Browser mit fortlaufender Nummer dargestellt (Dateiname +1, 2, 3...).
- **Entwickeln gestatten**– ermöglicht die Verwendung der Ampellichter (rot, gelb, grün), die auf einer Miniaturansicht im **Bild-Browser** angezeigt werden können (rot verhindert, dass das Bild entwickelt wird). Nur sichtbar, wenn die Option „Entwickeln gestatten“ in den Programmeinstellungen, Register Ansicht, aktiviert wurde.
- **Wertung** – ermöglicht das Bewerten der Qualität von Bildern anhand eines Sternbewertungssystems (Ranking). Nur sichtbar, wenn die Option „Sterne für Wertung“ in den **Programmeinstellungen**, Register Ansicht, aktiviert wurde.

Rechtsklick im Bild-Fenster



Folgende Funktionen stehen Ihnen zur Verfügung:

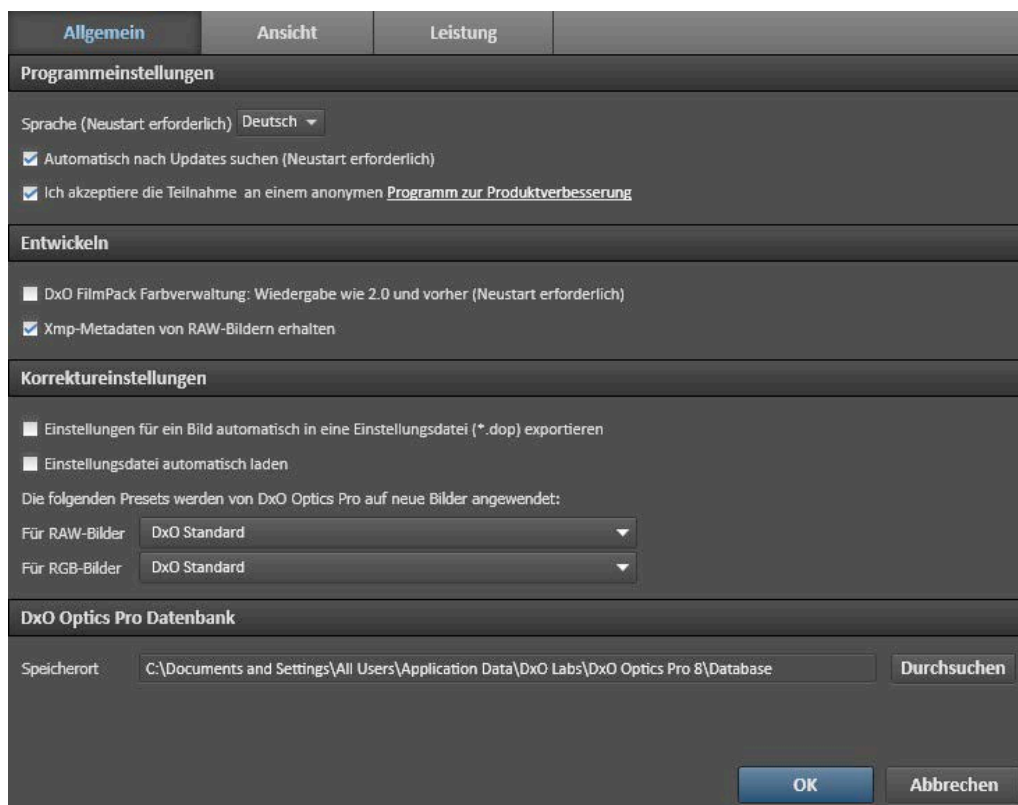
- **Eigenschaften des Bildes** - zeigen die EXIF-Daten für das aktuelle Bild an.
- **Preset anwenden** – wählen Sie ein Preset aus dem Dropdown-Menü aus, das entweder zusätzlich zum DxO Standard Preset oder in Kombination mit den aktuellen Einstellungen angewendet wird (mehr Infos).
- **Preset aus aktuellen Einstellungen erstellen** – erstellt ein Preset auf der Basis der aktuellen Einstellungen des ausgewählten Bildes.
- **Korrektoreinstellungen kopieren** – kopiert die Korrektoreinstellungen für das aktuelle Bild, um sie auf ein anderes Bild oder eine ganze Serie von selektierten Bildern anzuwenden.
- **Korrektoreinstellungen einfügen** - damit wird die Einstellung, die Sie zuerst kopiert haben, für ein anderes ausgewähltes Bild oder eine Bildserie angewendet.

- **Selektierte Bilder entwickeln** (Wechseln Sie in das Register **Entwickeln** um den Fortschritt des laufenden Prozesses zu beobachten).
- **Bildauswahl 90° nach Links drehen** - dreht das Bild gegen den Uhrzeigersinn.
- **Bildauswahl 90° nach Rechts drehen** - dreht das Bild im Uhrzeigersinn.
- **Zeige Original in Windows Explorer** - ermöglicht das Anzeigen des Standorts der Datei, an dem das aktive Bild gespeichert ist.
- **Zeige Ausgabebild(er) in Windows Explorer** - ermöglicht das Anzeigen des Standortes des ausgewählten Ausgabebildes.
- **Originalbilder öffnen mit/ Entwickelte Bilder öffnen mit** - ermöglicht das Öffnen eines Bilds in einem anderen Nachbearbeitungsprogramm. Wenn Sie das Programm zum ersten Mal verwenden, wird der Befehl „Durchsuchen“ angezeigt, über den Sie die Verknüpfung für das Nachbearbeitungsprogramm auswählen können, das Sie verwenden möchten.

6.2. Programmeinstellungen

Das Fenster Programmeinstellungen öffnen Sie über das Menü Bearbeiten > Programmeinstellungen. Das Fenster hat drei verschiedene Register.

Das Register Allgemein



Das Register **Allgemein** in den **Programmeinstellungen** ist wie folgt aufgebaut:

Programmeinstellungen

- Über **Sprache** wählen Sie die Sprache der Benutzeroberfläche der Software (dies erfordert einen Neustart von DxO Optics Pro).
- Die Option **Automatisch nach Updates suchen** (wenn Sie diese Funktion an- oder ausschalten, ist ein Neustart von DxO Optics Pro erforderlich.)
- **Ich akzeptiere die Teilnahme an einem anonymen Programm zur Produktverbesserung.** Das Programm zur Produktverbesserung sendet einen begrenzten technischen Datensatz über Ihre Systemkonfiguration und in Bezug auf Ihre DxO Projekte anonym an DxO. Dies hilft DxO das Produkt für Sie zu verbessern. Wenn Sie sich entscheiden an dem Programm teilzunehmen beeinträchtigt dies Ihre Rechnergeschwindigkeit nicht.

Entwickeln

- **DxO FilmPack Farbverwaltung: Wiedergabe wie 2.0 und vorher.** Falls Sie FilmPack in Version 3 verwenden, können Sie mit dieser Funktion die Farbverwaltung aus FilmPack 2.0 wieder herstellen. Dies erfordert einen Neustart.
- **Die Option „XMP-Metadaten von RAW Bildern erhalten“** ermöglicht es Ihnen, Metadaten, die in XMP-Dateien zu Ihren Originalbildern gespeichert wurden (z.B. von Programmen wie Adobe Bridge) in die Metadaten der Ausgabedatei einzubetten.

Korrektureinstellungen

- **Einstellungen für ein Bild automatisch in eine Einstellungsdatei (*.dop) exportieren.** Dies speichert die Einstellungen für ein Bild automatisch in eine Einstellungsdatei. Einstellungsdateien sind kleine Textdateien, die das Suffix „*.dop“ tragen und dem jeweiligen Bild zugeordnet sind. Sie enthalten alle Informationen die benötigt werden, um Ihr Bild zu korrigieren. Wenn Sie also Ihre Bilder auf einen anderen Rechner kopieren möchten, sollten Sie nicht nur das Bild kopieren, sondern auch die entsprechende Einstellungsdatei. Es ist außerdem ratsam (siehe nächster Punkt), dass die Einstellungsdateien automatisch mit dem Bild geladen werden, wenn letzteres auf einem anderen Computer geöffnet wird. Alternativ können Sie die Einstellungsdateien manuell über das Menü **„Datei > Einstellungsdateien > Importieren“** laden.
- Einstellungsdatei automatisch laden lädt automatisch die Einstellungen eines Bildes aus der Einstellungsdatei (*.dop) und ordnet sie dem selektierten Bild zu.
- Mit dem Dropdown-Menü Preset für neue RAW-Bilder können Sie das Standardpreset für RAW-Bilder festlegen. Es wird angewendet, sobald Sie ein Verzeichnis mit Bildern durchsuchen. Standard ist das Preset „DxO Standard“.
- Preset für neue RGB-Bilder: Hier gilt das gleiche wie beim vorherigen Punkt, nur für nicht-RAW-Daten (JPEG; TIFF). Standard ist das Preset „DxO Standard“.

DxO Optics Pro Datenbank

- Hier wählen Sie den Sicherungspfad und Speicherort der **DxO Optics Pro Datenbank**. Wenn Sie auf **„Durchsuchen“** klicken, öffnet sich ein Fenster in dem Sie den Speicherort auf Ihrem System sehen und auswählen können.

Das Register Allgemein

	Immer AN	Immer AUS	Bei Mouseover
Status der Verarbeitung	☒	☐	☐
Bildname	☒	☐	☐
Entwickeln gestatten	☒	☐	☐
Sterne für Wertung	☒	☐	☐
Status optisches DxO-Modul	☒	☐	☐
Buttons zur Rotation	☒	☐	☐
Button "Löschen"	☒	☐	☐

Das Register **Ansicht** teilt sich in drei Bereiche: Die Punkte, die für verschiedene Bearbeitungsschritte allgemeingültig sind (Allgemein) sowie zwei spezielle Bereiche, die nur das Register **Bearbeiten** oder den **Bild-Browser** Bereich betreffen.

Allgemein

- **Über ICC-Profil, das für den Monitor benutzt wird,** legen Sie fest, welches Profil für Ihren Monitor verwendet wird. Sie haben die Wahl zwischen drei Möglichkeiten:
 - Aktuelles Profil des Monitors verwendet Ihr aktuelles Monitorprofil sofern dieser kalibriert wurde.
 - Generisches Profil (sRGB) sollten Sie verwenden, wenn Sie sich unsicher sind. Wenn Ihr Monitor unkalibriert ist, ist dies vermutlich die besten Option, da die meisten Monitore werksseitig mit Einstellungen ausgeliefert werden, die sich an den sRGB-Werten orientieren.
 - Adobe Profil (Adobe RGB) verwenden Sie dann, wenn Sie einen sehr hochwertigen Monitor haben, von dem Sie den spezifischen Adobe RGB Farbraum kennen.
- **Fensterhintergrund:** Über diesen Schieberegler stellen Sie die Helligkeit des Hintergrunds des Ansichtsfensters ein, in dem Ihre Bilder angezeigt werden. Um zur ursprünglichen Einstellung zurück zu kehren, machen Sie einen Doppelklick auf den Regler.
- **Fenster zum Download von optischen DxO-Modulen anzeigen, wenn Bilder gefunden werden, für die kein DxO-Modul geladen ist.** Dieses Fenster zeigt Ihnen eine Liste mit verfügbaren DxO-Modulen, die Sie dann laden und auf Ihre ausgewählten Bilder anwenden können.
- **Vor dem Entwickeln Dialogmenü zu fehlenden oder nicht eindeutigen optischen DxO-Modulen anzeigen** öffnet ein Fenster, das Sie vor Problemen mit DxO-Modulen warnt und Sie auffordert, diese zu lösen (z.B. wenn mehr als ein optisches DxO-Modul auf ein Bild angewendet werden kann, müssen Sie auswählen, welches Modul das richtige ist).
- Die Option **Am Ende des Entwicklungsprozesses Dialogbox mit Informationen anzeigen** informiert Sie über das Ende des Vorgangs.
- Ist die Option **Bestätigen anzeigen, wenn der aktuelle Prozess zum Entwickeln gestoppt wird** aktiviert, bedarf es einer Bestätigung, um den laufenden Prozess zu stoppen.

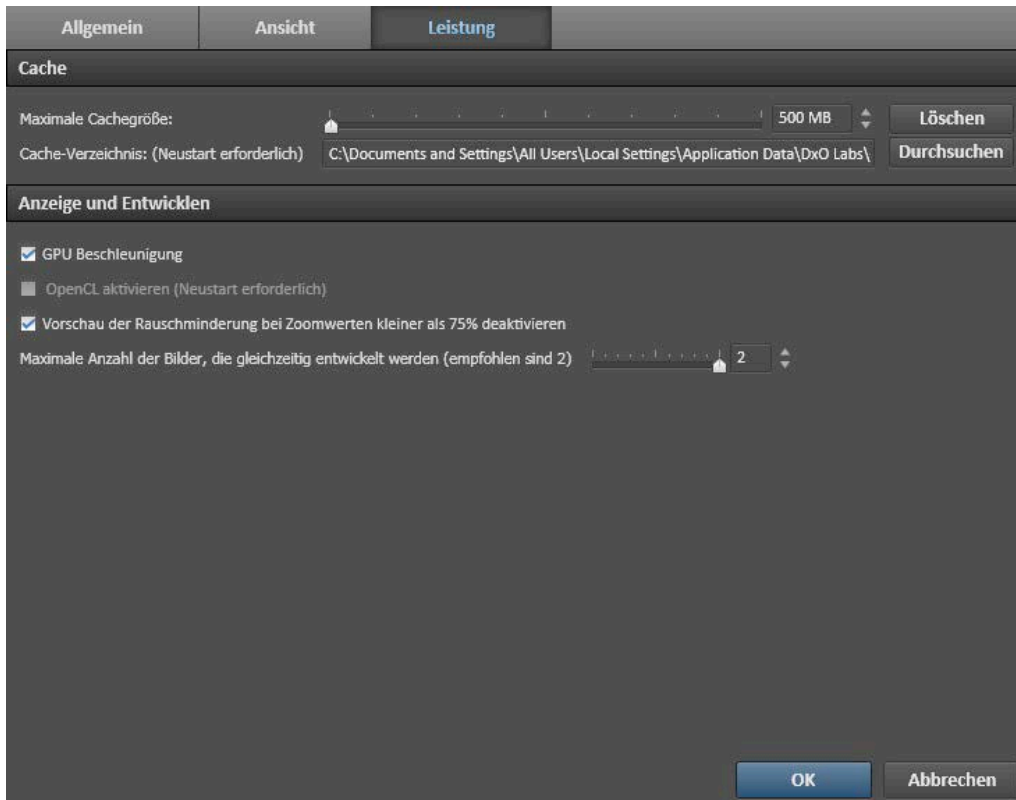
Das Register Bearbeiten

- Die **Größe des Gitternetzes**, das über das Bild gelegt werden kann, um Perspektive und Verzeichnung leichter korrigieren zu können, kann hier eingestellt werden.

Der „Bild-Browser“ Bereich

Sieben verschiedene Icons können für jedes Miniaturbild angezeigt (Immer AN), oder deaktiviert werden (Immer AUS), oder Sie werden nur angezeigt, wenn Sie mit der Maus darüberfahren (Bei Mouseover):

- **Status der Verarbeitung** zeigt an ob ein Bild auf die Entwicklung wartet oder entwickelt wird.
- **Bildname** zeigt an ob es sich bei dem Bild um eine RAW- oder JPEG-Datei handelt.
- **Entwickeln gestatten** zeigt mit der Ampelanzeige rot/gelb/grün an, welche Bilder (nicht) entwickelt werden können.
- **Sterne für Wertung** hilft Ihnen die Qualität Ihrer Bilder zu kennzeichnen.
- **Status optisches DxO-Modul** zeigt Ihnen an, ob ein DxO-Modul verfügbar ist.
- **Buttons zur Rotation** zeigt Buttons zur Bilddrehung an.
- Der **Button „Löschen“**.



Cache

Hier können Sie die Größe des Caches und den Verzeichnissort (über den Button Durchsuchen) einstellen. Leeren Sie den Cache mit dem Button Löschen. Da die Erhöhung der Cachegröße die Leistung von DxO Optics Pro erhöhen kann, empfehlen wir Ihnen auch diesen Wert zu erhöhen. Dies gilt besonders, wenn Sie häufig mit großen Dateimengen arbeiten. Verwenden Sie den Button **Löschen** um den Cache zu leeren.

HINWEIS

Sie können in einem Tool-Tipp die aktuelle Größe des Caches anzeigen lassen, indem Sie mit dem Mauszeiger über den Schieberegler für den Cache fahren.

Anzeige und Entwickeln

- Die Anzeige kann durch die Verwendung der Grafikkarte beschleunigt werden (**GPU**). Diese Option sollte deaktiviert werden, wenn es Probleme mit der Anzeige geben sollte.
- **Open CL aktivieren** kann nur aktiviert werden, wenn Ihr System die entsprechenden Voraussetzungen mitbringt. Falls Ihre Hardware nicht kompatibel ist, bleibt diese Option inaktiv und ausgegraut. Aktivierung oder Deaktivierung erfordert einen Neustart der Software. Auch wenn die CPU schneller ist, wird die Option Open CL dennoch verfügbar sein.
- Neu in DxO Optics Pro 8 ist die Möglichkeit der Vorschau der Rauschminderung bereits bei unter 75% der Bildgröße. Beachten Sie dass dies die Rechenleistung stark beeinträchtigen kann und falls Sie einen älteren Rechner verwenden, empfehlen wir Ihnen den Haken bei **Vorschau der Rauschminderung bei Zoomwerten kleiner als 75% deaktivieren** zu setzen. Sollten Sie die Anzeige bei unter 75% aktiviert haben und Ihr Rechner arbeitet deutlich langsamer, können Sie diesen Haken jederzeit setzen.
- **Maximale Anzahl der Bilder, die gleichzeitig entwickelt werden.** Standardmäßig ist hier 2 eingestellt, wenn Ihr Rechner jedoch leistungsstark genug ist, können Sie die Anzahl erhöhen.

HINWEIS

Wenn Ihre Grafikkarte langsamer ist als Ihr Prozessor, werden Sie eine Warnmeldung sehen, die Sie darauf hinweist, dass Sie mit verminderter Leistung rechnen müssen, falls Sie diese Option aktiviert lassen. Wenn Ihre Grafikkarte OpenCL gar nicht unterstützt, ist diese Option ausgegraut.

7.1. Von DxO FilmPack emulierte Filme

Mit DxO FilmPack können mehr als 60 Filme emuliert werden: Positivfilme, die auch als Umkehrfilme bezeichnet werden, aus denen man Dias erhält; Farbnegativ-Filme, um von Ihnen Abzüge zu erzeugen; Schwarz-Weiß-Filme; und crossentwickelte Filme, worunter man Filme versteht, die in einem Prozess entwickelt wurden, der normalerweise nicht für sie gedacht ist.

Farbpositiv-Filme

Fuji Astia 100F - der neutralste Diafilm in der Fuji-Palette.

Fuji FP 100C - Sofortbildfilm aus dem Haus Fuji mit ISO 100, kompatibel mit Polaroid 689 Filmen.

Fuji Provia 100F - von Fuji als der "weichste und schärfste aller ISO 100 Farbfilme auf der Welt" angepriesen. Tatsächlich wurde der Provia zum Film der Wahl für viele Profifotografen. Merkllich schwächer gesättigt als der Velvia ist er gut geeignet für die Studio- und Portraitfotografie.

Fuji Provia 400F - ein bemerkenswert feinkörniger Film für seine Empfindlichkeit.

Fuji Provia 400X - Nachfolger des 400F mit verbesserter Sättigung.

Fuji Velvia 50 - Die Velvia-Palette an Diafilmen wurde 1990 eingeführt. Sein extremes Auflösungsvermögen und das feine Korn ließ ihn zum direkten Konkurrenten der Kodachrome Serie werden, aber mit einem einfacheren Entwicklungsprozess (E6). Es gab viele Diskussionen darüber, ob die gesättigten Farben des Velvia weniger „wahr“ sind als die des Kodachrome. Tatsache ist aber, dass der Velvia ein kommerzieller Erfolg war und von vielen als neue Referenz unter den Diafilmen angesehen wurde.

Kodak Kodachrome 25 - Der Nachfolger des Kodachrome II, somit ein direkter Nachkomme des Original Kodachrome aus dem Jahr 1936. Dieses legendäre Produkt ist der erste Farbfilm für den Massenmarkt. Die Farbwiedergabe basiert auf einer subtraktiven Methode, die von Godowsky und Mannes entwickelt wurde. Seine Schärfe, die extrem realistischen Farben und die Archivfestigkeit haben seine Nachteile (sehr niedrige Empfindlichkeit, aufwändiger Entwicklungsprozess) mehr als ausgeglichen.

Kodak Kodachrome 64 - seit 1974 Nachfolger des Kodachrome-X; beide hatten den bemerkenswerten Vorteil, dass man mit 1 ½ mal weniger Licht als dem Original Kodachrome 25 arbeiten konnte.

Kodak Kodachrome 200 - das einzige hochempfindliche Mitglied der Kodachrome-Familie (1986).

Kodak Ektachrome 100 VS - Während der Kodachrome die Referenz in der Outdoor- Fotografie für Profis und ambitionierte Amateure war, blieb der Ektachrome über ein halbes Jahrhundert lang Referenz für die Studiofotografie. Er war leichter zu belichten, hatte ein großes Spektrum an Empfindlichkeiten und Formaten (samt der größten Planfilmformate) und war viel einfacher zu entwickeln (die E-Serie der chemischen Entwicklungsprozesse konnte sogar von kompetenten Amateuren gehandhabt werden). So wurde der Ektachrome zu einem Synonym für Dias im Allgemeinen. Der 100 VS ist einer der letzten Versionen mit „lebendigen und gesättigten Farben“ (Kodak). Kodak Ektachrome 100 GX - eine weniger gesättigte Version des Ektachromes als der 100 VS, mit warmen Hauttönen und extrem feinen Korn.

Kodak Elite ExtraColor 100 - ein sehr gesättigter Diafilm, der gut zum zeitgenössischen Geschmack für lebendige Farben passt.

Kodak Elite Chrome 200 - die Consumer-Version des Ektachrome Films, der ebenfalls im E6-Prozess entwickelt werden konnte.

Kodak Elite Chrome 400 - Kodak beschrieb diesen Film selbst so, dass er „selbst bei gedämpftem Tageslicht leuchtende Farben erzeugt“.

Polaroid Polachrome - Ein Diafilm zur Sofortentwicklung. Man hatte ein kleines Handgerät mit Kurbel, welches jedes Bild in ein paar Minuten entwickelte und rahmte.

Polaroid 669 - Ein Abzieh-Polaroid Film für Sofortbilder im Mittelformat bei ISO 80. Sein Einsatzgebiet war gleichzeitig eng mit Übertragung von Fotos auf Papier oder Textilien verbunden.

Polaroid 690 - Eine empfindlichere Version (ISO 100) des vorherigen Films, beide gehörten zur großen „Typ 100“ Serie.

Generic Fuji Astia 100 - diese Emulation korrespondiert mit einer sehr frühen Version von DxO FilmPack, als die Filmkalibration anders als jetzt erstellt wurde. Mehr Infos über die verbesserte Kalibration finden Sie unter "Fuji Astia 100".

Generic Fuji Provia 100 - siehe oben.

Generic Fuji Velvia 100 - siehe oben bezüglich der generischen Emulation und der Velvia-Palette.

Generic Kodak Ektachrome 100 VS - siehe oben bezüglich der generischen Emulation und der Ektachrome-Palette.

Generic Kodak Ektachrome 64 - siehe oben bezüglich der generischen Emulation und der Ektachrome-Palette.

Agfa Precisa 100 (nur mit DxO FilmPack Expert) - Ein beachtenswerter Diafilm von Agfa, der im AP44 Prozess entwickelt wurde, einem Klon des E6-Prozesses).

Fuji Sensia 100 (nur mit DxO FilmPack Expert) - Die Consumer-Version des Fuji Astia.

Lomography X-Pro Slide 200 (nur mit DxO FilmPack Expert) - Ein Revival des berühmten Agfa RSX II Diafilms, mit seinen gesättigten Farben, extra großem Kontrast und charakteristischer Färbung bei der Crossentwicklung.

Farbnegativ-Filme

Agfa Ultra 100 - Im Jahr 2003 eingeführt, hatte dieser Film einen hohen Sättigungsgrad.

Agfa Vista 200 - ein Allroundfilm mit gefälliger Farbwiedergabe und großem Belichtungsspielraum.

Fuji Superia Realia 100 - Die Superia-Linie wurde für Mainstream-Amateure entwickelt, während die Realia Palette mit einer vierten lichtempfindlichen Schicht eine Pioniertechnologie einführte, um eine neutralere Wiedergabe zu erzielen. Diese Kombination wurde von Fotoexperten begrüßt.

Fuji Superia 200 - ein direkter Wettbewerber des Kodak Gold. Dieses Mitglied der Superia-Familie hatte die feinste Körnung.

Fuji Superia X-Tra 800 - der schnellste Allzweckfilm der Superia-Palette.

Fuji Superia HG 1600 - der empfindlichste Film aus der Superia-Palette. Er wurde z.B. von engagierten Amateuren in der Konzertfotografie verwendet.

Kodak Elite Color 200 - Diese Produktlinie an Amateurfilmen wies eine hohe Sättigung auf, „ohne Hauttöne dafür zu opfern“.

Kodak Elite Color 400 - Das hochempfindliche Mitglied der oben beschriebenen Elite Color-Familie.

Kodak Portra 160 NC - Seine Zielgruppe waren Porträt- und Hochzeitsfotografen. Dieser Film wurde kontinuierlich für seine guten Hauttöne und die gute Farbwiedergabe von Kleidung gelobt. Er wurde schnell zum Klassiker unter den Klassikern. NC steht für „neutral colors“ (neutrale Farben).

Kodak Portra 160 VC - (VC = vivid colors) mit seinen „lebendigen Farben“ Mitglied der Kodak Portra-Familie.

Lomography Redscale 100 (nur mit DxO FilmPack Expert) - ein sehr kreativer Film, dessen stark oranger Effekt dadurch hervorgerufen wird, dass das Negativ von der Rückseite belichtet wird.

Crossentwickelte Filme

Crossentwickelt – **Kodak Elite 100**.

Crossentwickelt – **Fuji Superia 200**.

Schwarz-Weiß-Filme

Agfa APX 25 - Agfapan 25, mittlerweile eingestellt, war ein berühmter Film aus dem Hause Agfa. Sein Korn war seit jeher das Feinste mit einer nominalen Empfindlichkeit von ISO 25. Er wurde Jahrzehnte verwendet, wenn die Belichtungszeit unkritisch war, wie z.B. in der Landschaftsfotografie und der Mikrofotografie. Hier tritt er in seiner APX-Version auf, welche Agfas Antwort auf die Kodak T-Korn Serie war.

Fuji Neopan Acros 100 -Dieser Film lobte sich selbst damit, „der Welt höchsten Standard an Kornqualität unter den ISO 100 Filmen“ zu liefern.

Fuji Neopan 1600 - Ein High-Speed Film (ISO 1600), welcher als „klassische Schönheit“ für sein Korn prämiert wurde.

Ilford Delta 400 - 1990 eingeführt, war dies der erste Film basierend auf Ilfords „Core-Shell Kristalltechnologie“, als Antwort auf Kodaks T-Korn Filme: Empfindlichere Kristalle ohne zusätzliche Körnung.

Ilford Delta 3200 - Das Ultra-hochempfindliche Produkt der Ilford Palette basierend auf der „Core-Shell Kristalltechnologie“. Ein direkter Wettbewerber des Kodak T-MAX 3200.

Ilford FP4 Plus 125 - Ein Arbeitstier für die klassische Fotografie. Diesen Film gab es in vielen Formaten, inklusive Planfilmen, und wurde von Ilford als „konkurrenzlos (...für) sein sehr feines Korn, hervorragende Schärfe und hohe Kantenschärfe (...mit) enormen Spielraum für Belichtungsfehler über- und unterhalb der nominalen Empfindlichkeit“ bezeichnet.

Ilford HP5 Plus 400 - Ein Klassiker und der Erzrivale des Kodak T-MAX. So wurde er von Ilford vorgestellt als ein „Film mittleren Kontrasts, (...) besonders geeignet für Action und Pressefotografie (...der) so konzipiert ist, dass er gut auf eine Push-Entwicklung reagiert für Empfindlichkeiten bis zu ISO 3200“.

Ilford HPS 800 - Ein weniger bekannter Ultra-High-Speed Film. Der ISO 800 HPS wurde Ende der späten 1960er Jahre aus dem Programm genommen und wurde Jahre später durch den Delta 3200 ersetzt.

Ilford Pan F Plus 50 - Im Jahr 2004 beschrieb die Firma Ilford ihn als „extrem feinkörnigen Schwarz-Weißfilm mit außergewöhnlicher Auflösung, Schärfe und Kantenkontrast“, gut geeignet für Großvergrößerungen. Der moderate Kontrast wurde von vielen geliebt.

Ilford XP2 - Genauso wie sein Rivale Kodak BW 400CN, gab es diesen ISO 400 Film sowohl im 135er als auch 120er Format und hatte den Vorteil dass er in jedem leicht auffindbaren C41 Labor entwickelt werden konnte.

Kodak BW400CN - Vom Hersteller Kodak als der „feinkörnigste chromogene Film der Welt“ angepriesen ist dieser Film nicht mit normalen Schwarz-Weiß-Filmen vergleichbar, denn wenn er entwickelt ist, enthält er nicht mehr Silberkristalle, sondern Farbstoffe. Der Hauptvorteil des Kodak BW400CN war, dass er im C-41 Prozess entwickelt werden konnte, wofür überall Labors zu finden waren.

Kodak HIE (High-speed infrared) - Infrarotlicht ist für unsere Augen nicht sichtbar, kann aber von dem speziell dafür hergestellten Film aufgenommen werden. Dieser berühmte Film, der nicht mehr hergestellt wird, war sehr schwierig zu belichten sowie zu fokussieren und zu entwickeln. Aber die kreativen Bilder, die mit ihm aufgenommen werden konnten, waren häufig den Aufwand wert.

Kodak HIE filtered. - Viele Infrarot-Filme wurden mit einem Dunkelrot- oder Schwarzfilter belichtet, die das sichtbare Licht ausgefiltert haben und so erreichten nur die infraroten Wellenlängen das Objektiv. Das resultierende Bild zeigte einen dunklen Himmel, schwarzes Wasser und eine Art Aura um Spitzlichter herum.

Kodak T-MAX 100 - Der unempfindlichste Film der Kodak T-MAX Serie mit ISO 100 (auf ISO 200 pushbar) mit feinem Korn - ein Klassiker.

Kodak T-MAX 400 - Der Standard unter den schnellen Schwarz-Weiß-Filmen. Dieser war die perfekte Kombination aus Geschwindigkeit und Korn - der Favorit bei Reportern.

Kodak T-MAX 3200 - Mit reichlich Reserven in der Empfindlichkeit (2 Blendenstufen, bis ISO 12500) wurde der 3200 sowohl in der Low-Light Pressefotografie als auch im Überwachungsbereich eingesetzt.

Kodak Tri-X 400 - Ein Vintage Look, und eine lange Erfolgsliste.

Polaroid 664 - Ein klassischer Polaroidfilm mittlerer Empfindlichkeit (ISO 100), hauptsächlich für Probeaufnahmen in der Studiofotografie verwendet.

Polaroid 667 - Ein sehr empfindlicher (ISO 3000) panchromatischer Schwarz-Weiß-Film, der häufig in wissenschaftlichen Anwendungen eingesetzt wurde.

Polaroid 672 - Die ISO 400-Referenz in der Polaroid-Palette.

Rollei IR 400 - Ein aktueller ISO 400 Infrarotfilm.

Ilford Delta 100 (nur mit DxO FilmPack Expert) - Ein Tabular-Korn-Film mit außergewöhnlich feinem Korn, Schärfe und großem Belichtungsspielraum.

Rollei Retro 100 tonal (nur mit DxO FilmPack Expert) - Im 120er Format und als Planfilm erhältlich, ist dies ein High-End Film für erfahrende Amateure und Profis.

Rollei Retro 80s (nur mit DxO FilmPack Expert) - Genauso wie der Retro 100 stammt dieser extrem feinkörnige Film aus dem Haus Rollei in Kooperation mit der Firma Maco. Dieser spezielle Film ist aus einem Material entstanden, das ursprünglich für die Luftbildfotografie gedacht war.

Rollei Ortho 25 (nur mit DxO FilmPack Expert) - Hauptsächlich für wissenschaftliche Fotografie und Reproduktionen gedacht, hat dieser Film ein extrem feines Korn und eine Empfindlichkeitsreserve von 2 Blendenstufen.

Agfa APX 100 (nur mit DxO FilmPack Expert) - Vorwiegend für unbewegliche Motive (Architektur, Landschaft, Stils) gedacht, wurde dieser qualitativ sehr hochwertige Film gern von Profis verwendet.

7.2. Glossar

Ausgabebild

Das finale Bild, das DxO Optics Pro durch Anwendung der in einem Stapel hinterlegten Korrekturen (z.B. Preset) auf ein Quellbild ausgibt. Das Ausgabebild ist immer eine neue Datei mit einer sich vom Quellbild unterscheidenden Bildbezeichnung.

DxO-Module

Bei einem DxO-Modul handelt es sich um eine Datei, die die Kalibrierungsinformationen einer vorgegebenen Kamera-Objektiv-Kombination beinhaltet und so DxO Optics Pro die automatische Korrektur optischer Fehler ermöglicht.

Einstellungen

Eine Einstellung (Setting) sind ein oder mehrere Korrekturparameter. Sie können diese Parameter über eine Reihe unterschiedlicher Werkzeuge, z.B. Schieberegler, Zahlenwerteingaben, Dropdown-Menüs etc. bedienen.

Einstellungsstapel

Die Einstellungsdatei (oder allgemein der Einstellungsstapel) eines Bilds ist die Liste aller in der Software verfügbaren aktivierten Korrekturen (und der für jede Einstellung gewählten Parameter), die auf ein Bild angewendet wurden oder werden. Der Einstellungsstapel ist im Grunde dasselbe wie ein Preset in DxO Optics Pro.

Einstellungsdateien

Einstellungsdateien ermöglichen den Transfer der gesamten persönlichen Korrektoreinstellungen eines Bilds von einem Computer zu einem anderen oder das Teilen dieser Einstellungen mit anderen Anwendern.

ICC-Profil

Ein Datensatz, der die charakteristischen Farbeigenschaften gemäß der ICC (International Color Consortium) Standards beinhaltet.

Kalibrierung

Eine detaillierte Messung von Kamera-Objektiv-spezifischen Bildfehlern unter den jeweiligen Aufnahmebedingungen.

Partielles Preset

Ein Preset, das nur einen Teil der Einstellungen des Einstellungsstapels enthält.

Preset

Eine Sammlung vordefinierter Einstellungen, die in der Software gesichert sind und „auf Abruf“ auf jedes Bild angewendet werden können. Ein Preset kann alle Korrekturen des Einstellungsstapels (vollständiges Preset) enthalten, oder nur einen Teil (partielles Preset). Der Anwender kann manuell die Einstellungen sowohl für vollständige als auch für partielle Presets vornehmen und sogar etwaige Änderungen an den Einstellungen als neues, eigenes Preset speichern.

Quellbild

Jedes RAW oder JPEG Bild, das in den DxO Optics Pro Entwicklungs-Workflow aufgenommen wird.

Referenzbild

Normalerweise handelt es sich beim Referenzbild um das Originalbild (im Fall einer RAW- Datei wird das Original minimal konvertiert, um es lesbar zu machen). Aber das Referenzbild kann auf Anforderung auf die virtuelle Kopie des selben Originalbildes geändert werden, sofern diese Variante schon entwickelt wurde. Im Register Bearbeiten wird das Referenzbild mit einer simulierten Ansicht des noch nicht entwickelten Bildes verglichen, während es im Register Betrachten mit dem tatsächlichen Ausgabebild verglichen wird.

Unterstützte Kamera-Objektiv-Kombination

Man spricht von einer „unterstützten“ Kamera-Objektiv-Kombination, wenn die Software auf die entsprechenden Kalibrierungsdaten zugreifen kann.

Virtuelle Kopie

Eine virtuelle Kopie ist ein Duplikat des Originalbildes mit einer individuellen Einstellungsdatei. Virtuelle Kopien erstellt man mit dem Ziel, unterschiedliches Sets von Korrekturen zu testen: Einmal auf dem Originalbild selbst und einmal auf der virtuellen Kopie. Es können mehrere virtuelle Kopien von demselben Originalbild erzeugt werden, jede mit einer eigenen Einstellungsdatei.

Vollständiges Preset

Ein Preset, das alle Einstellungen des Einstellungsstapels enthält.

7.3. Tastenkürzel

Allgemein	
Neues Projekt	Strg + N
Kopieren	Strg + C
Ausschneiden	Strg + X
Einfügen	Strg + V
Alles auswählen	Strg + A
Rückgängig	Strg + Z
Wiederherstellen	Strg + Y
Einfügen (Textfelder)	Strg + V
Alle auswählen	Strg + A
Bild-Browser abkoppeln / andocken	Strg + Umsch + F oder Strg + U
Hilfe	F1
Gehe zu Register „Organisieren“	Strg + F1
Gehe zu Register „Bearbeiten“	Strg + F2
Gehe zu Register „Entwickeln“	Strg + F3
Programmeinstellungen anzeigen	Strg + Umsch + P
Vollbild-Modus	Alt + Enter oder Strg + Alt + F
Bild-Browser zeigen / verbergen	Strg + F9
Bild-Browser aktualisieren	F5
Ordner/Datei/Projekt/Preset umbenennen	F2
Projekteigenschaften	Strg + E
Auf Bildgröße zoomen	F3
Zoom auf 100%	F4
Auszoomen	Strg + Plus (+)
Einzoomen	Strg + Minus (-)
Hand-Werkzeug vorübergehend nutzen (Taste gedrückt halten)	Leertaste
Gehe zum vorherigen Bild	←
Gehe zum nächsten Bild	→
Bildauswahl um 90° nach links drehen	Strg + L
Bildauswahl um 90° nach rechts drehen	Strg + R
Virtuelle Kopie erstellen	Strg + J
Wertung	Strg + {0, 1, 2, 3, 4, 5}
Entwickeln der ausgewählten Bilder starten	Strg + Alt + P oder Strg + K
Bildeigenschaften	Strg + I
Projekteigenschaften	Strg + E
Bild aus Projekt entfernen	Entf.
Bild von Dateisystem löschen (in Papierkorb verschieben)	Entf.
Virtuelle Kopie löschen	Entf.
Ausgewählte Bilder drucken	Strg + P
Organize tab	
Quell-Browser (Durchsuchen) anzeigen / verbergen	Strg + F10
Dateisystem anzeigen	Umsch + F9
Datenbank anzeigen	Shift + F10
Referenzbild anzeigen (gedrückt halten)	Strg + D
Miniaturansicht	CTRL + M
Alle Paletten verbergen	F9

Customize tab

Referenzbild anzeigen (Taste gedrückt halten)	Mausklick
Handwerkzeug (Taste gedrückt halten)	Leertaste
Originalbild und korrigiertes Bild nebeneinander / hintereinander zeigen	Strg + T
Alle Paletten verbergen / anzeigen	F9
Auf Fenstergröße anpassen	F2
Zoom auf 100%	F3
Auszoomen	Strg + Plus (+)
Einzoomen	Strg + Minus (-)
Gitteroverlay ein/aus	Strg + G
Clipping bei Weiß	Strg + W
Clipping bei Schwarz	Strg + B

Werkzeuge

Aktiven Schieberegler bewegen (darauf klicken um ihn zu aktivieren)	Pfeil nach links und rechts oder Mausrad
--	--